全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如何“炒大盘”

——股票指数期货原理与实务

宋劲松 付晓建 / 编著



中国经济出版社

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

如何"炒大盘"

——股票指数期货原理与实务

宋劲松　付晓建　编著

中国经济出版社

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

责任编辑：
毛增余 （电话:68319287;电子信箱:bjmzy@tonghua.com.cn）
封面设计:白长江

图书在版编目(CIP)数据

如何"炒大盘"/宋劲松,付晓建编著.—北京:中国经济出版社,2001.1

ISBN 7-5017-5088-2

Ⅰ.如… Ⅱ.①宋… ②付… Ⅲ.股票-证券交易-基本知识 Ⅳ.F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 56262 号

如何"炒大盘"

——股票指数期货原理与实务

宋劲松 付晓建 编著

中国经济出版社出版发行
（北京市百万庄北街 3 号）
邮政编码:100037
北京银祥印刷厂印刷 新华书店经销

开本:A5 毫米 1/32 印张 13.75 400 千字
2001 年 1 月第 1 版 2001 年 1 月第 1 次印刷
印数:6000
ISBN 7-5017-5088-2/F·4035
定价:28.00 元

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

认识股票指数期货,迎接投资方式新挑战

一、关于本书及其读者对象

目前,**股票指数期货在我国证券市场呼之欲出,它的推出必将对我国各类投资者的投资行为带来革命性的影响。**为使我国的投资者对这一金融新品种有更多的了解,尽快适就股票指数期货推出后所带来的新的投资方式,我们根据国内外的大量资料编写了此书,并力争能对不同层次的读者都有所帮助。因此,**本书把注意力放在了如下内容:股票指数期货基本原理与操作手法、国外有关股票指数期货的研究成果、基金经理对股票指数期货的使用、世界股票指数期货经典大战案例等。希望本书成为股民、机构投资者和金融学学生的必备手册。**本书的第六、七章是专供金融学研究生参考的,普通读者可不阅读这两章,其他章节对绝大部分读者和投资者都是通俗易懂和有益的。

二、关于股票指数期货

本书所介绍的股票指数期货是期货家族、甚至是整个金融衍生工具大家庭中最年轻的成员,但同时也是地位最重要、成长最迅速、对于社会经济功效最显著的工具。自 1982 年股票指数期货诞生以来,因其与当代商品经济生活中最重要的组成部分——资本市场最直接的联系,在功能设计上规避系统风险的功能,在工具设计中符合信用经济本质的杠杆性特征,以及作为一种在交易过程中刺激人性欲望、同时考验人性自我控制与约束能力的技巧性博傻行为,使其在当代世界经济大

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

舞台上作为首屈一指的金融道具，扮演了极其重要的角色。目前，全球金融期货的成交量占整个世界期货市场总成交量的80%左右，而其中股票指数期货和利率期货又占了绝大多数比例。至1999年底，全球已有上百种股指期货合约在美洲、欧洲、澳洲、亚洲及非洲各交易所交易。尤其是进入20世纪90年代以后，股票指数期货已经成为全球金融衍生品市场中最具活力的组成部分。根据有关统计，全球交易所股指期货交易量已从1992年的6万亿美元逐年增加至1998年的20.8万亿美元。

股票指数期货是专门为人们管理股票市场的系统风险而设计的。股票市场的风险由系统风险和非系统风险两部分组成。所谓系统风险，是指整个股票市场上所有的股票一起跌价，这种风险是由整个市场环境或其他各种全局性因素的变化而对整个股票市场的所有股票同时产生影响而引起的。非系统性风险是指，只有个别股票或部分股票的持有人所面临的股票价格波动的风险。对于股票市场的非系统性风险，投资分散化是控制这种风险的有效方法。但对于系统性风险的控制，则更多地有赖于股票指数期货这一金融衍生工具。

股票指数期货作为一种金融衍生工具，本身是中性的，但"水能载舟，亦能覆舟"，股票指数期货是一柄双刃剑，运用得当可以事半功倍，而一着不慎又会造成灭顶之灾。**股票指数期货的投机功能因交易成本低、以小博大等特征而被大大强化。**如1995年2月，负责巴林银行新加坡分部期货交易的尼克·里森因炒买日经225指数期货累计造成11.93亿美元的损失，导致了有223年悠久历史的巴林银行倒闭。从这个意义上说，对股票指数期货这一金融衍生工具的操作具有很强的艺术性。

三、关于我国开展股票指数期货交易及其影响

关于股票指数期货的交易，我国在20世纪90年代初期即有过热烈的讨论。1993年，海南证券交易中心还推出了6个交易标的物的深圳股指期货交易，并按照国际惯例建立了保证金等多项规章制度。同

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

年9月,由于有关方面认为开展股指期货交易会助长市场投机行为,不利于股票市场的健康发展而全部平仓停止交易,这一决定对当时我国的证券市场规模不大、市场规范程度低的情况来说无疑是必要的。经过10年的发展,我国证券市场在市价总值、上市公司数量、交易量、市场运作基础设施和技术手段等方面都已具备相当规模,初步形成了现代证券市场的基本运作架构,并朝着拓展市场的功能、深度和广度方向迈进。

目前,赞同我国开展股票指数期货交易的观点主要有:

一是推出股票指数期货是建立完整的市场体系,增强我国证券市场国际竞争力的要求。一方面,在国内证券市场的发展过程中,衍生产品市场是其中不可缺少的一环,这对于充分发挥我国大陆证券市场的影响力,促进证券市场的深化具有战略性的意义;另一方面,在我国加入WTO后,我国的证券市场也将逐步扩大对外开放的范围,开设股指期货交易有利于完善市场结构,增强国际竞争力。

二是推出股票指数期货是改善投资者结构,扩大投资者层面的要求。从改革开放后我国恢复建立股票市场以来,深沪两市一直以中小投资者为主,其数量占开户总数的95%以上。推出股指期货将为广大机构投资者提供低成本的避险渠道和资产组合调整手段,利于其进行多元化的长期投资,起到稳定市场的作用。股票指数期货这一股市避险工具推出后,有利于机构投资者大量涌入股市,增加股市的资金供给。

三是推出股票指数期货是稳定市场,熨平波动的内在需要。深沪两市股价较剧烈的价格波动,与我国目前仍然只能采取现货交易有一定关系。投资者的参与只能由买入股票开始,到卖出股票实现利润结束。只有在持有的股票价格上涨才能获利,其他时间缺乏获利的机会。因此,在行情向上时,投资者对利润的追逐,往往产生资金集中进入的共振现象(行情看淡时也会出现资金集中退出的现象)。而推出股指期货以后,无论是看多看空,只要对市场运行方向判断正确都能够获利,这就势必使得资金的分布均衡化:市场处于高位时,会有投资者通过卖空期指,期待股指回落来获利;同理,当股指处于低位时,也会导致卖空

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

者买入平仓或投资者逢低建仓，从而抑制股指的进一步下跌。

本书作者认为，就单纯从股票市场本身来讲，我国开设股指期货的基本条件已经具备：

一是股票市场交易已初具规模。我国深沪两市总市值已近3万多亿元，上市股票1000多只，流通市值亦达1万亿元左右，大大削弱了1993年股指期货试点时因证券市场容量太小而易于被操纵的基础，投资者对股票指数期货的套期保值功能有着足够的要求。

二是股价指数编制制度已经比较成熟，我国现货股票交易已有10年的历史，编制并公布股价指数也早在1991年即已开始。

三是现货证券市场和商品期货市场都有了多年的发展，为股票指数期货交易的开办提供了现实的条件。

四是大量闲散资金及从事过期货交易的投资者也为推出股指期货提供了有利条件，我国高达6万亿元的城乡居民储蓄存款为风险投资市场提供了充足的资金来源。

五是有后发性利益的优势。所谓后发性利益，就是说可以不再重复发达国家老路而直接借鉴其已比较完善的法规，少走弯路。

六是股票市场更趋规范，一系列证券法律、法规的颁布，打击了股票市场的违法违规行为，为股票指数期货交易的开设创造了条件。

但开设股指期货也仍存在一些问题，如现货市场应不应该有做空机制、与《证券法》相冲突和缺乏相应的风险监控能力等。

在我国这样一个处于高速发展，但相应的法规、制度尚不完善，证券机构的内部控制制度、风险防范意识尚有待进一步加强的市场中，由于个别工作人员的道德风险或误操作导致影响机构乃至整个市场安全的可能性很大。同时，监管机构对金融期货的监管经验不足，都可能加大股指期货交易的风险。

股票指数期货最初开设的主要原因无疑是为规避股票市场的系统性风险而设计的，即主要发挥股票指数期货的套期保值功能。但在实践应用中，投机交易往往会占到主导地位，如1995年巴林银行的交易员尼克·里森，就是因为做日经225指数期货的多头而使巴林银行破产

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的。在我国大陆开设股票指数期货这一交易品种，究竟是股指期货的套期保值功能被应用得多呢？还是股指期货的投机功能在主导？这只能留给实践去检验。但从技术层面分析，股指期货的开设无疑将对我国的股票市场产生如下影响：

1. 市场运行的不对称性加剧

作为期货交易，股指期货既可做多，又可做空。但我国的证券市场交易采用现货形式，不允许进行以融资融券为特征的信用交易。股票现货交易与股指期货交易的不对称性随之而生。一方面，股指期货价格被低估时，套利者不能自由地卖空现货，买进股指期货进行指数套利，股指期货价格将被持续性地被低估，股指期货的套期保值功能与价格发现功能有所削弱。美国股指期货交易的早期经验已充分证明了这一点。另一方面，在股指期货做多时，由于在现货市场不能抛空，无法通过现货市场完成套期保值。套期保值功能和套利功能面临的制度性约束加剧了现货市场和期货市场运行的不对称性，造成市场价格的波动加剧。

2. 股指期货交易的逆向影响难免

股指期货一方面具有规避风险功能，但另一方面，作为一种金融衍生产品，由于其高杠杆性及对现货市场价格波动的联动效应，以及投资者的非理性行为，在期货到期日期货价格可能有大幅波动，而最终影响到现货价格。股指期货的到期日效应，即投资者集中买入或卖出反向合约平仓，也有可能会使现货市场的价格波动加剧。

3. 新的交易工具和品种的出现，使交易过程的变数增多，增加了交易过程的复杂性

传统的股票投资分析中的价、量分析方法或庄家成本与筹码分析方法在增加了股指期货这一新的变数之后，其对股票投资的指导性将大大削弱，如市场主力在股票现货上亏损，但在股票指数期货市场上盈利，就与以往的只能在股票现货市场盈利完全不同。这一变数相当程度地增加了股票现货投资者的两难处境。股票指数期货交易的中性决定了操作中的技巧性要求，对于投资者的素质和操作水平都提出了全新的要求。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

4. 由于股票指数期货是保证金交易的工具，启动了杠杆，获利冲动支配下的交易者倾向于以该种投资工具作为交易重心设计投资策略，客观上造成了存量资金的分流，改变了既有的交易模式，短期内将对股票现货市场形成冲击。

5. 股票指数期货推出后，现货市场由于利益实现的途径增加，现有的市场格局和投资理念会发生改变，甚至会发生质变。加入 WTO，逐步放开金融市场后，国际游资冲击股市与股指期货市场，也会带来巨大的市场风险，东南亚的金融风暴就是一例。

四、关于国际惯例

近年来，在我国国际惯例讲得很多，而讲得最多的地方首推我国的证券市场。由于这与股票指数期货在我国今后的发展关系极大，作者觉得有责任在此讲一下自己的观点。

值此书完稿之际，作为我国资本市场重要组成部分的我国股票市场刚好走过了其风风雨雨 10 周年，从 1990 年的只有几家上市公司发展到 2000 年的 1000 多家上市公司，这对我国国有企业的改革、产业结构的调整、企业管理水平的提升和充分发挥资本市场的资源配置功能等方面都作出了重大贡献。在股票市场发展壮大的同时，我国的股票市场走过了其蹒跚学步期，逐步走向规范和完善。我国股票市场虽然与其他历史悠久的国外股票市场相比，有着后发优势，也正因如此，借鉴国外经验便成为我国的一种必然选择。但在借鉴国外经验的过程中，也必须充分认识到，有些经验放到不同的制度环境中去产生的效果可能并不相同。如去年底我国在股票发行中引进了国外的“战略投资者”方法，但事实证明，由于我国有关制度还不够完善、股票发行的买方市场还未形成。引进“战略投资者”方法并未取得应有的效果。如由于部分公司在股票发行过程中对“战略投资者”配售弄虚作假的行为，使得广大中小投资者在申购上股票后，股票的流通性长期无法实现，广大中小投资者的合法权益受损。还必须充分认识到的是，我国股票市场不规范和不完善之处还很多，如证券欺诈、不法庄家与不良上市公司及

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中价机构勾结、伪造变更上市公司财务信息，引诱投资者上当受骗等不法行为，但由于法规还不够完善、监管还有漏洞等，很难追究直接责任人，在骗局中最大的输家——中小投资者也从未得到应有的合理的补偿。

1999年下半年以来，业内人士对我国是否要引进股票指数期货发表了不少意见。**本书作者认为，股票指数期货作为一种金融衍生工具，本身是中性的，其对于经济的影响关键看被引入地的制度环境如何，同时也不一定强求完全按国际惯例办事。**如在1998年香港金融危机中，如果死抱着自由经济的"国际惯例"不放，就只能是坐以待毙。在充分注意到国际惯例的一些优越性的同时，也必须注意到国际惯例的局限性。这种局限性表现在两方面：一方面，现实世界中并不存在具有普遍意义的国际惯例，个别现象时有发生。如美国靠右行车，英国靠左行车；英美等国企业的资本确定原则为资本授权制，德国则为法定资本制；美国上市公司股权高度分散化，企业极易被收购，日本上市公司则大企业交叉持股严重，企业不易被收购，等等。另一方面，我们所说的"国际惯例"多为美国惯例。但美国惯例也有其双重性，一方面，由于美国封建残余少，资本主义发展顺利，经济发展迅猛，形成了许多特有的美国"惯例"。另一方面，美国的许多惯例又得益于其强大的"国际警察"功能，如在人权问题上的双重标准，可以公然到他国(巴拿马)抓该国的总统等，这些"美国惯例"别人是想学也学不来的。

中国自古以来就有许多特色，虽然在新文化运动中大量西学东进，但"中学为体，西学为用"的格局并没有改变。有些国际惯例到中国也往往"泥牛入海"，无影无踪。在有中国特色社会主义前提下，我们已经有了很多独创，从"以公有制为主体的市场经济"，到"一国两制"等，这些都并未按国际惯例"办事"，但却成就显著。目前，中国股票市场不规范的东西还很多，特别是证券经营机构、会计和审计等中介机构的规范问题，证券市场"游戏规则"的完善问题，证监会如何当好裁判问题，等等。如果这些配套的市场环境能得到有利于投资者的改善，则我国股票市场的资源配置功能会进一步强化，国外的很多金融创新品种就能更好更快地引进或借鉴。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

本书由宋劲松和付晓建共同完成。第一章、第二章、第三章、第四章(第一、二、三节)、第五章、第六章和第七章由宋劲松完成。第四章(第四节)、第八章、第九章、第十章、第十一章和第零章由付晓建完成。所有章节都由两位作者进行了交叉检查。由于作者水平有限,不足与失误之处再所难免,两位作者对此共同负责。

宋劲松 付晓建

2000.11 于北京

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

作者简介

宋劲松，男，34岁，高级工程师。1996年考入中国人民大学经济学院，主攻现代西方经济学，1999年获经济学博士学位。曾先后在国家机关和证券公司从事技术、管理和研究工作，现供职于香港某创业板上市公司。曾获省部级科技进步奖一项，发表专著《现代企业理论与实践》、参与撰写《现代西方经济学大辞典》、发表学术论文30余篇。

付晓建，男，30岁，中国人民大学经济学硕士学位。曾在多家基金管理公司、投资顾问公司和证券公司从事过操作、研究和管理工作。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

责任编辑 / 毛增余
封面设计 / 白长江

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

目　　录

认识股票指数期货,迎接投资方式新挑战 ………………………… (Ⅰ)

第一篇　入门和原理篇

第零章　当前我国引进股指期货的焦点问题……………………… (1)
　第一节　中国证券市场引进股票指数期货的背景和意义…… (1)
　第二节　中国证券市场引进股票指数期货的方案设计要点 ………………………………………………………………… (12)
　第三节　中国证券市场股票指数期货交易的运作模式选择 ………………………………………………………………… (22)
第一章　期货及金融期货基础知识………………………………… (28)
第二章　股票指数期货的产生与发展……………………………… (56)
　第一节　期货市场的产生与发展………………………………… (56)
　第二节　金融期货的产生与发展………………………………… (65)
　第三节　股票指数期货的产生与发展…………………………… (74)
第三章　世界主要证券市场中的股票指数………………………… (84)
　第一节　股票指数的概念及其计算……………………………… (84)
　第二节　美国证券市场中的股票指数…………………………… (102)
　第三节　欧洲证券市场中的股票指数…………………………… (109)
　第四节　日本证券市场中的股票指数…………………………… (115)
　第五节　我国证券市场中的股票指数…………………………… (118)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二篇 应用篇

第四章 股票指数期货交易及其应用……………………………（122）
第一节 股票指数期货的交易规则……………………………（122）
第二节 股票指数期货的套期保值……………………………（125）
第三节 股票指数期货的投机与套利…………………………（129）
第四节 国外基金经理对股票指数期货的应用 ……………（133）
第五章 远期合约与金融期货合约的定价……………………（155）
第一节 远期合约的定价……………………………………（155）
第二节 金融期货合约的定价………………………………（166）
第六章 套利与股票指数期货的定价…………………………（173）
第一节 无套利条件…………………………………………（173）
第二节 套利过程……………………………………………（180）
第三节 套利头寸的提前了结………………………………（185）
第四节 套利头寸的延迟了结………………………………（188）
第五节 实际中的套利………………………………………（190）
第七章 股票指数期货定价的进一步讨论……………………（196）
第一节 连续复利的无套利条件……………………………（196）
第二节 股票指数期货合约的合理价值……………………（199）
第三节 股票指数期货的价格行为…………………………（211）
第四节 股票指数期货的收益与风险溢价…………………（218）
第五节 为取得无套利条件所用假设的详细阐述…………（226）
第八章 期货合约的设计与管理………………………………（243）
第一节 初始保证金和追加保证金的选择…………………（243）
第二节 追加保证金要求……………………………………（253）
第三节 影响股票指数期货合约的设计与管理的其他因素 ………
……………………………………………………………（256）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三篇 实战篇

第九章 股票指数期货:程式交易(Program Trading)与投资组合保险(Portfolio Insurance)——1987年美国股灾分析 ……………… (268)
第一节 1987年美国股灾的基本特征 ……………… (269)
第二节 1987年美国股灾的成因和影响 ……………… (271)
第三节 1987年美国股灾的反思 ……………… (291)
第十章 股票指数期货交易的风险与风险管理——1995年巴林银行倒闭案 ……………… (297)
第一节 1995年巴林银行倒闭案 ……………… (298)
第二节 股票指数期货交易中的风险和风险管理 ……………… (314)
第三节 1995年巴林银行倒闭案的反思 ……………… (329)
第十一章 股票指数期货:金融衍生工具的双刃性——1998年香港金融保卫战 ……………… (333)
第一节 香港的金融市场、金融制度与金融工具 ……………… (334)
第二节 1998年香港金融保卫战 ……………… (349)
第三节 1998年香港金融保卫战的反思 ……………… (388)

附录一:海南证券报价交易中心股票指数期货交易试行规则 … (398)
附录二:海南证券报价交易中心期货结算试行规则 ……………… (404)
附录三:世界主要股票指数期货合约 ……………… (413)
附录四:美国道·琼斯工业股价平均数K线图(1987年1月1日—1987年12月31日) ……………… (417)
附录五:日本日经股票价格指数K线图(1995年1月1日—1995年12月24日) ……………… (418)
附录六:香港恒生股票价格指数K线图(1998年1月1日—1998年12月31日) ……………… (419)
附录七:深证综合指数走势图 ……………… (420)
附录八:上证综合指数走势图 ……………… (421)
附录九:香港赢富基金简介 ……………… (422)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一篇　入门和原理篇

第零章　当前我国引进股指期货的焦点问题

20世纪90年代以来，金融市场的国际化趋势日益明显，机构投资者的主导作用进一步增强，金融工具的创新不断加快。其中，一个突出的表现就是股票指数期货交易的发展极为迅速。在我国适时推出股票指数期货交易，已成为市场人士的共识，但对于在中国证券市场引进股票指数期货的意义与影响，具体的股票指数期货方案的设计，以及如何选择符合中国国情的股票指数期货交易运作模式等问题还存在着广泛的争论。股票指数期货的研究，在中国正成为理论界和市场的一个共同热点。本章对有关的争论予以综合。

第一节　中国证券市场引进股票指数期货的背景和意义

部分人士认为，在中国证券市场引进股票指数期货，对于中国证券市场的发展会发挥特殊的作用。

一、中国证券市场引进股票指数期货的背景分析

中国证券市场推出股票指数期货交易的条件的特殊性，表现在国

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

内、国外的两个背景环境中。

（一）20世纪90年代以来，国外股票指数期货金融衍生工具的蓬勃发展

随着信息技术的革命与资本市场的全球一体化进程，国外股票指数期货金融衍生工具蓬勃发展。具体表现在两个方面：

1. 规模倍增

随着资本市场的发展与监管的放松，股票指数期货交易的规模呈级数增长的态势。根据美国期货业协会（FIA）的统计，全球股票指数期货的交易量已从1991、1992年间的6—8万亿美元增加到1998年的20.8万亿美元；名义持仓量也从1991年的760亿美元、1992年底的798亿美元增加到1998年底的3210亿美元，增长了4倍多。1995年，股票指数期货的交易量已占所有期货产品交易量的20%。1999年，股票指数期货与期权的交易量达到5.211亿张，比1998年增长39.71%。而与股票指数类产品强劲增长形成鲜明对比的是，1999年利率与外汇期货、期权的成交量分别比1998年减少了10.96%和38.3%。[①]另一方面，从整体上考察，股票指数期货的交易额已远远超过了股票现货市场的交易额，前者为后者的2.2倍。[②]可见，股票指数期货品种已经成为全球金融衍生产品市场中最具活力的组成部分。

2. 成为一国引进金融衍生工具，发展资本市场的首选品种

在全球金融自由化和资本市场一体化的浪潮下，为增强本国资本市场对国内外投资者的吸引力，许多新兴市场国家与地区纷纷推出了股票指数期货交易工具。如马来西亚于1995年11月推出了吉隆坡综合股价指数期货，韩国于1996年6月开设了KOPSI200股指期货，我国台湾省于1998年7月推出了台证股价指数期货，印度也将在2000年底之前推出股票指数期货。在欧洲，俄罗斯、匈牙利、波兰、捷克等转型经济国家也先后推出了股票指数期货交易。在南美，巴西、智利等国的股票指数期货交易已取得初步成功。

① 资料来源：美国期货业协（FIA）统计数据（1999）

② 资料来源：国际清算银行（BIS）统计数据（1999）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(二)中国证券市场向真正意义上的资本市场的发展过程中,已面临前所未有的挑战

发展符合市场经济要求的、中国特色的资本市场,已成为中国证券市场的必然方向。在这个历史进程中,中国证券市场正面临两个矛盾。

1、缺乏有效的避险工具与市场规模扩大、市场系统性风险递增的矛盾

首先,中国证券市场的现有规模,已使市场自身的系统性风险对于中国经济的整体运行产生了重要的影响。目前,中国证券市场在国民经济中的地位与作用已越来越重要,上市公司股票市价总值已占 GDP 的 50%以上。但同时,市场系统性风险较大的问题也日益突出。有学者对市场系统性风险与总风险的比例进行了实证研究,结果表明:美国、英国和法国股票市场系统性风险占总风险的比例分别为 26.8%、34.5%和 32.7%,而我国股票市场系统性风险占总风险的比例却高达 65.7%(见表 0-1)。可见,我国股票市场的系统性风险在总体风险中的比重过高,这客观上要求市场提供规避市场系统性风险的金融衍生工具。

表 0-1 各国股票市场系统性风险站总风险的比重

国别	中国	美国	英国	法国
系统性风险占总风险的比重(%)	65.7	26.8	34.5	32.7

其次,市场稳定发展要求创造性地培育机构投资者。目前,我国证券市场的参与者构成,明显存在着结构性的问题。即中国证券市场一直是以中小投资者为主体的市场,中小投资者占到开户总数的 95%以上;而成熟的香港证券市场的市场交易份额中,有 50%左右来自香港的散户,19%是香港机构投资者的交易,海外投资者占市场买卖总额的 28%,会员公司户口的买卖是 6%。① 机构投资者比重偏低的投资者结构,不利于市场的稳定发展以及理性投资理念的确立。因此,需要创造性地培育机构投资者,如扩大证券投资基金规模,批准一批具备条件的

① 资料来源:郑汉杰在亚洲资本论坛第二届大会上的发言。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

券商增资扩股,允许"三类企业"入市,允许保险资金进人股市等等。但是,机构投资者拥有的资金量比较大,尤其注重资金的安全性。其庞大的资金量导致进入和退出市场都不像中小投资者那么方便灵活,所以对风险管理工具的要求非常强烈。特别是对以开放式基金为代表的大型、甚至是超大型机构投资者来说,风险管理工具的丰富几乎是其存在和发挥市场稳定器功能的必要前提。

2. WTO条件下的环境改变与现行制度的矛盾

WTO在新的金融服务协议中,对金融市场的开放提出了更具体的要求,包括:各缔约方同意对外开放银行、保险、证券和信息市场;允许外国在国内建立金融服务公司并按竞争原则运行;外国公司享受同国内公司同等的进入市场的权利;取消跨境服务的限制;允许外国资本在投资项目中的比例超过50%。其中在金融服务贸易协议中,银行和其他金融性服务的自有帐户与消费者帐户交易规定里,包括了证券与期货交易。从中美WTO协议内容来看,外资银行、外资保险公司将允许同中国企业一起进入部分流通领域。在证券方面,将通过建立中外合作投资基金形式,允许外资进入部分证券市场。这表明外国金融机构将逐步进入我国金融市场,开展各项金融业务。我国金融市场,包括证券期货市场将面临新的机遇和挑战,逐步加入全球金融市场一体化的行列。

加入WTO后,中国金融市场必须遵循国际准则逐步对外开放,而目前金融市场包括证券期货市场与WTO的要求相去甚远,这表现在无论是市场的规模、品种结构、投资者队伍、交易模式,还是市场机制功能方面,都与现代金融市场要求有较大的差距。更为突出的是,中国还没有股票指数期货等金融衍生工具市场,这使得在WTO条件下的竞争中,中国的金融体系处在不完善的不利地位。

二、中国证券市场引进股票指数期货的作用和意义

引进股票指数期货金融衍生工具,对于构建真正意义的中国资本市场、促进中国经济的持续稳定与发展都有重要的作用和意义。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(一)股票指数期货的功能分析

股票指数期货具有价格发现、套期保值、套利、投机、增加市场流动性、丰富投资工具品种和稳定现货市场价格等一般性功能;此外,当前还由于中国证券市场的特殊性而具有一些特殊功能,如有助于超常规培养机构投资者、有利于国家证券监管当局低成本调控市场和提升本国金融体系的国际竞争力等。

1．一般性功能分析

价格发现。即数量众多的市场参与者,根据供求信息和市场预期,通过公开竞价的方式,形成的市场均衡价格,其变动反映着众多市场参与者对未来股价的预期,因而成为股票现货市场未来价格走势的指标。大量实证分析表明,股票指数期货价格一般领先于股票现货市场的价格,因此,更能充分发挥国民经济“晴雨表”的作用。

套期保值。即通过股票现货与股票指数期货合约的搭配组合,能够有效地规避市场的系统性风险。

套利。即在股票现货市场和股票指数期货市场的价格出现偏离时,可以以在现货市场和期货市场持有方向相反、价值相等的头寸的方式进行套利交易,获取收益。

投机。即股票指数期货的高杠杆比率,为风险承受能力高的投资者(投机者)提供了高风险条件下的高额利润。

增加市场流动性。股票指数期货具有交易成本低、杠杆性高以及现金交割等特点,可以满足各种投资者的需要,因而市场的参与者众多,具有极强的流动性。期货市场的活跃对于作为基础市场的股票现货市场也有明显的正向作用,特别是对于恢复中国证券市场中国企大盘股的流动性有积极意义。

丰富投资工具品种。我国证券市场的快速发展过程中,已出现了市场广度和市场深度不相匹配的状况,金融工具单一,投资工具选择有限,市场深度明显不足。股票指数期货的推出,对于投资品种的多样化、投资方式的多层次、投资组合的多角度都有积极作用。

稳定现货市场价格。这是由套利功能派生出的功能,即由于大量套利交易者的存在,使期货价格和现货价格的偏离必须控制在可以接

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

受的范围内，市场价格由于市场套利行为产生的价值回归作用而倾向于稳定。

2. 特殊性功能分析

有助于超常规培养机构投资者。即股票指数期货的推出是机构投资者超常规发展的又一有利时机，同时，金融衍生工具的业务必然是中国机构投资者未来的业务重心之一。从国际上大型投资银行的业务构成来看，衍生产品的交易占有越来越大的比重。如美林证券的股票和股票衍生工具交易收入从1996年的12.45亿美元增长到1998年的16.34亿美元；摩根士丹利添惠的股票和股票衍生工具交易收入从1996年的11.81亿美元增长到1998年的20.56亿美元。

有利于国家证券监管当局低成本调控市场。随着中国证券市场的发展、国民经济证券化比率的提高，证券市场在宏观调控中的作用越来越显著。股票指数期货的推出，在使市场体系进一步完备的同时，也使政府的宏观调控有了一个新的低成本的着力点，增加了政府调控市场的灵活性。

有利于提升本国金融体系的国际竞争力。在证券市场开放的条件下，股票指数期货的推出能带来两方面的利益：一是提高市场体系的完备性、政府对新的市场形势下的监管水平和增强本国金融体系的竞争力；二是给我国的投资者提供市场实战的机会，增强投资者将来在国际市场上的竞争力。在国际金融自由化和资本市场一体化的趋势下，各国和地区之间证券市场的竞争力主要体现在市场机制的完善性和交易品种的丰富性。为了提高本国或本地区证券市场对国际投资者的吸引力，新兴证券市场都采取实质性措施来拓展金融衍生产品市场，其中股票指数期货因其与股票市场的天然关联性，成为首选的衍生交易工具。激烈的竞争迫使各个国家和地区加快金融衍生市场的发展。

（二）股票指数期货良好运行的条件分析

金融期货产品的成功与否，取决于很多因素，这些因素构成了股票指数期货工具能否运行良好的前提条件。

1. 香港的经验

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

具体来说有八个方面的要求：①

一是现货市场的条件。成熟和高流通量的现货市场是发展股指期货的先决条件。现在我国证券市场中的上市公司已达1000多家，证券市场的现货成交量已达相当的水平。

二是法规与监管方面。国内证券市场的监管与法规亦日渐完善，1999年7月《证券法》实施，更为证券市场稳健发展打下了基础。然而，在期货法规方面，仍停留在临时法规及指引的阶段，如果期货法能够通过，对市场的发展会有帮助。

三是信息的传送。在股市、期市多年的发展后，内地在金融、信息传送方面已经极为普及，其即时性及多元化有一定的水平，然而透明度及企业操守仍有待进一步改善。

四是股票指数期货合约的设计。恒生指数期货没有设立最高价格波幅的限制，就是说，在指定的交易时间内，不管现在的期货价格跟市价的差别有多大，所有合约月份的合约都可以作买卖，没有涨跌停板的限制。只要现货市场可以连续不停地交易，那么期货市场就不应该有最高价格波幅的限制。

恒生指数期货合约到期的最后结算价，并不是当天现货市场的恒生指数收市价，而是当天现货市场每五分钟恒指全天的平均价。与收市价相比，这样的最后结算价不易被操纵，可以提高市场的公平性，吸引投资者参与。

至于大量的未平仓合约，投资者如果拥有恒生指数期货任何月份合约多头或者空头，超过规定量，就要呈报。这样，香港期货交易所就可以随时知道谁持有大量未平仓合约，会不会增加市场的风险。如果必要的话，就可能提高该投资者的保证金要求，或是强迫平仓，减低市场的风险。

设计好期货合约后，在股票指数期货推出前，风险控管、拟定适当保证金水平、防止人为操纵市场及教育投资者也是重要的工作。

五是风险控管方面。风险控管大致可分为交易机制与期货商两部

① 资料来源：郑汉杰在亚洲资本论坛第二届大会上的发言。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

分。交易机制着重交易的整体系统、营运及结算风险。在结算方面，需要银行或其它金融机构的密切配合，不然，期货商将难以应付因市场波动而引至的追收保证金。有时恒生指数波动也很大，在恒生指数期货价格波动最大的一天，结算公司在当天追收保证金三次，金额共180亿，会员必须在这些追收保证金通知发出后一个小时内追加保证金到位。而期货商方面，有其内部的系统，控管营运及客户的信用风险。交易机制与期货商的风险控管对市场整体的运作都甚为重要。

六是拟定适当的保证金水平。在推出股票指数期货前，必须适当地拟定合约保证金水平。保证金水平主要应与股票指数的历史波幅及预计的未来波幅相适应，保证金水平订得过高，就会影响股票指数期货的吸引力和流通量，但是如果订得过低，就会增加市场风险，因此，影响投资者对市场的信心。恒生指数根据波动的变化，若波幅持续增加，期指保证金水平就要提高，相反若波幅持续减少，保证金水平就要降低。

七是防止人为操纵市场。期货与现货有一定的互动关系，操纵股票指数中的主要成分股，可以影响股票指数期货的价格，反过来，操纵股票指数期货对股市的主要成分股也有一定的影响。故此，防止人为市场操纵，要在现货跟股票指数期货双方面进行。期货市场常见的持仓限额即是这个目的，现在任何人持有恒生指数期货和期权，各合约月份经调整后的多头或是空头总量，不能超过一万张合约。

八是公众教育与培训。在较为成熟的市场，新产品的教育颇为普及。例如芝加哥期货交易所在新产品推出前，都有大规模的推介及教育活动，在商品成功推出后，也有经常性的市场教育。恒生指数期货的成功，也得益于市场教育的配合。投资大众和市场从业人员对恒生指数期货的认识加深的话，这个市场成交量就会上升。过去，期交所一直努力增进大众对恒生指数期货的了解，比如去年，就推出了一系列教育文章，分别在中、英文报章上刊登。将来，期交所仍会继续推行公众教育。

2. 我国推出股票指数期货工具的条件

首先，法律和监管体系不断完善，有助于股票指数期货的风险控制。《证券法》的实施，为股市规范化发展提供了最为有利的基础。与

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

证券市场密切相关的《证券投资基金法》、《公司法》、《会计准则》等的逐步完备，也有助于股市运行的规范发展。另外，证券监管部门的监管能力不断提高，风险控制手段也逐渐丰富和完善，这些都为我国股票指数期货的推出提供了有效的风险监控体系和法制环境。

其次，我国的股票市场已经初具规模，经过近十年的发展，我国上市公司数量已超过1000家，总市值4.6万亿元左右，流通市值1.5万亿元左右。同时，一整套较为完善的交易、结算和监管体系逐步形成。另外，上证指数、上证30指数、深证综合指数、深证成份指数等指数的设立和运用已经较为成熟和普遍。开设股票指数期货已经具备了一定的市场基础和配套条件。

再次，投资者结构开始优化。机构投资者的超常规发展，为股票指数期货的运行准备了合适的交易主体。股票指数期货主要应面向机构投资者，而我国的机构投资者在近期有了长足的发展，如促进证券投资基金的发展、证券公司的大规模增资扩股，允许三类企业入市和保险资金入市，发展开放式基金等。目前规范的证券投资基金已有20多家，规模在20亿元以上的证券投资基金的资金总额已经达到了500亿元左右。券商增资扩股使券商作为投资者的力量大为增强。而三类企业入市又为股市增加了机构投资者的力量。保险资金目前通过证券投资基金进入股市，扩大了证券投资基金的资金来源，促进了证券投资基金的发展。而且在将来条件成熟时，保险公司与养老基金可以以独立主体进入股市，必将成为股市重要的稳定力量。

第四，国内外已有的市场经验也是我们可资借鉴的宝贵财富。股票指数期货在一些国家和地区已经发展到了相当的规模，这些国家和地区所积累的经验可以供我们在开设股票指数期货时借鉴和参考。我国国内也有着实践的先例和商品期货方面的经验，如香港特别行政区在这方面的成功经验和1993年海南中商期货交易所开展股票指数期货交易的经验尤为值得我们借鉴和参考。

（三）我国开展股票指数期货交易的可能影响分析

开展股票指数期货交易可能给证券市场带来的影响十分复杂，大致可以分为正面影响、负面影响和技术性影响等几个方面。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1. 开展股票指数期货交易对证券市场的可能正面影响

股票指数期货的推出有利于完善证券市场的功能与机制，对我国证券市场的进一步发展具有重大推动作用。这主要表现在：

首先，为广大投资者提供了规避市场系统性风险的工具。开展股票指数期货交易后，一方面股票承销商在包销股票的同时，为规避市场的系统性风险，可以通过预先卖出相应数量的股票指数期货合约的方式来对冲风险、锁定利润，有利于促进股票发行及发行方式向竞价发行的转变；另一方面，二级市场的广大投资者可以为持有的股票现货头寸对冲风险，确保投资收益。

其次，丰富投资工具，有利于创造性地培育机构投资者。目前，我国机构投资者比重偏低，因此，需要创造性地培育机构投资者。而培育机构投资者又需要有丰富的投资品种，特别是风险管理工具。开展股票指数期货交易，为机构投资者增加了投资品种，提供了有效的风险管理工具，有利于促进组合投资，降低机构投资者的交易成本，提高资金的利用效率。股票指数期货的做空机制，可以使机构投资者从单一赢利模式转变为双向赢利模式。机构投资者的大量进入，将有助于激活市场，增加市场的流动性，促进证券市场的活跃；同时，机构投资者的长期、稳定的投资理念，有利于促进证券市场理性投资理念的建立。

再次，稳定市场价格。中国证券市场的股价波动比较剧烈，这种状况和资金的集中进出有极大的关联，特别是证券投资基金的集中入市(套现)行为，更易造成市场的非理性波动。而资金的集中进入和退出又和“共振”现象有关，即行情只是在某一段特定时间产生，其余时间缺乏获利的机会。推出股票指数期货以后，无论是看多看空，只要对市场运行方向判断正确都能够获利，这就势必使得资金的分布均衡化。股票指数为市场提供了均衡机制工具。

第四，改变中国证券市场“资金市”、“消息市”的不成熟性，密切证券市场与国民经济的相关性。开展股票指数期货交易能够大量聚集各种信息，有利于提高股市的透明度；如果现货价格与期货价格价差增大，将会引发两个市场间的套利行为，可抑制股票市场价格的过度波动；通过充分竞价可发现未来的合理价格；另外，国外学者通过大量实

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

证研究表明,股票指数期货价格一般领先股票现货市场的价格,并有助于提高股票现货市场价格的信息含量。因此,股票指数期货交易可使股票市场更充分地发挥国民经济“晴雨表”的作用。

第五,有利于我国资本市场同国际接轨,减轻加入WTO对我国资本市场的冲击。在全球一体化的今天,我国资本市场的对外开放是必然的趋势。为迎接国际资本市场的挑战,使国内各个市场参与主体尽快熟悉国际规则,增强自身抵御风险的能力,提高自身的竞争能力,开设股票指数期货无疑将有利于提高我国资本市场在国际资本市场中的地位和竞争力。

2. 开展股票指数期货交易对证券市场的可能负面影响

开展股票指数期货交易对股票市场也可能有负面影响。表现在:

首先,开展股票指数期货交易可能会对现有的证券市场造成冲击,主要是股票市场的资金分流与价格波动。新的投资工具的出现必然会造成资金分流,由于股票指数期货的保证金低,更易导致股票市场的资金分流。但国外的实证研究表明,这一资金分流过程基本是一个短期现象,长期看,由于参与者的增加和市场流动性的增强,这一负向影响作用的程度微乎其微。股票指数期货市场与股票现货市场的联动性,使股票指数期货的价格波动极易传导到股票现货市场,特别是在合约到期日,可能会形成指数的异常波动,而现货市场与期货市场的交互作用,会进一步放大异常。但从股票指数期货的内在机制角度分析,股票指数期货不可能与现实的股票指数差距太大,通过市场套利行为,两者间的收敛是一种必然趋势。同时,国外的实证研究表明,股票指数期货通常并不会造成特别的价格波动。

其次,股票指数期货高杠杆比例的高风险性。由于股票指数期货交易是保证金交易,具有高杠杆比率效用,因此也就具有高风险性和高投机性。在这个意义上说,股票指数期货工具是一柄“双刃剑”。但可通过制定涨跌停板制度、保证金制度、逐笔盯市制度、最高持仓量限制等措施来防范风险。当前,我国证券期货市场已形成统一的法规与监管体系,交易所的布局趋向合理,风险监控制度与技术更加完善,现货市场的基础更为牢固。因此,完全有能力防范与控制各种市场操纵等

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

重大违规行为的发生,将风险控制在可以接受的水平内。

再次,在现货市场没有做空机制的条件下,有可能造成期货市场与现货市场间套利交易的不对称,限制股票指数期货功能的正常发挥。做空机制对股票指数期货的影响,主要反映在是否会导致市场的错误定价方面,而国外的实证研究对此问题未能给出较为一致的意见。但必须认识到的是,做空机制只是一种交易制度,其本身是中性的,不会影响股票指数期货市场的正常运作,也不会造成期指与股指的偏离。并且,建立做空机制需要一定的条件与过程。从国际市场的实践看,香港、韩国等开设股指期货时均没有做空机制。香港 1994 年允许部分做空,1996 年才取消了做空限制,但做空交易量较小,1999 年占股票交易总额的 3.5%;韩国在 1996 年 9 月才允许做空,但根据 1998 年统计,利用做空机制进行指数套利的交易量非常小,不到股指期货交易量的 1%。这说明允许做空有一个条件与过程。

3. 开展股票指数期货交易对证券市场的可能技术性影响

新的投资工具的出现,会增加资产组合的变数,对于市场操作产生技术性的影响。

首先,赢利方向的双向性将彻底改变市场的价值判断标准。如现行市场认同的流通盘与股价的负向关系,在股票指数期货工具推出后,会出现一定的改变。

其次,投资者的操作技巧会发生改变。以机构投资者为例,股票指数期货可以用于以下方面:投机于股票市场;控制股票组合的风险;套期保值交易防止不利的股价波动;构造指数化投资组合;指数套利;创造投资组合保险;资产分配。这些都涉及现货市场所没有的投资和操作技巧,市场的复杂化对参与者提出了更高的要求。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二节 中国证券市场引进股票指数期货的方案设计要点

股票指数期货的方案设计要点大致包括股票指数期货合约的设计、交易主体的分析和合约上市地的选择等方面的内容。

一、股票指数期货合约的设计

股票指数期货合约的设计中要明确合约标的、交易单位与最小变动价位、交易时间、每日价格波动限制、合约月份、结算价格、保证金水平等要点。

(一)合约标的——股票指数的构建

我国股票市场的特殊状况(如流通股与总股本的巨大差异等),使得标的指数的合理设计与选择直接关系到股票指数期货开办的成功与否。

1. 成功的标的指数必须具备的特征和性质

有学者在分析印度开展股票指数期货交易时,提出了标的指数应当具备如下特征:

指数应当能够方便地(facilitate)实现期货市场和现货市场之间的套利(arbitrage),以使期货价格可以正确反映基础资产的真实状况(underlying reality)。

指数应当使用算术平均和即时报价(current quotation)来计算,而不是几何平均和交易价格(transaction price)。

指数应当包括交易活跃的样本股,以在识别出价差(mispricing)时可以方便地实现套利。

指数应当包含具有大部分市值(market capitalization)的合理多数的样本股,以防止价格操纵(price manipulation)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

指数应当能够快速地计算出来。

基于上述特征,标的指数应具备下列性质:

综合性,即必须对各种股票价格进行综合编制才有意义。

代表性,即必须采取多种股票作样本,使得指数代表性强,能贴切表明整个股市的行情。

简易性,即指数的编制计算须简单易懂,便于大众理解。

敏感性,即指数能敏锐地表现行情的变动状况。

连续性,即指数前后具有可比性。

2. 指数选择方法——最小方差模型和计算方法

指数选择的原则应当是在风险最小化和收益最大化之间寻求平衡,即如何提高股票指数期货的套期保值效率。根据现代投资组合理论,有两种主要方法可用于选择指数:

第一种方法是同时考虑保值组合(hedged portfolio)的风险和收益。

第二种方法是忽略收益而仅仅考虑风险,即寻找一个具有最小风险的保值组合。

由于第一种方法需要用到投资者的效用函数,仅具有理论上的意义而缺乏实用性,因此,在实践中广泛使用的是第二种方法——最小方差模型。

指数的计算方法主要有三种,即总和法、简单平均法和加权平均法。总和法是将样本股票报告期的价格总和与基期的价格总和直接相比计算股价指数;简单平均法是将所有样本股票的个股指数按简单算术平均法求得总体股价指数;加权平均法是以样本股票的发行量、流通量或交易量为权数加权平均计算股价指数。总和法完全不考虑量对股价指数变动的影响,简单平均法则因其固有的"等同加权"特性而实质上含有"价格加权"因素,故建议采用加权平均法编制统一的股票指数。

3. 我国开展股票指数期货交易面临的标的物问题

我国在开展股票指数期货交易的过程中,面临统一指数的问题,即必须建立一个以流通股为权数的、统一的成份股指数,为股票指数期货

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

提供科学合理的交易标的物。因为，我国现有的主要股票指数作为股票指数期货的交易标的，具有无法避免的缺陷：

首先，以上证综合指数和深证综合指数为代表的综合指数具有广泛的代表性，并且，由于两个指数都包含全部的股票，市值较大，所以都不易被操纵，能够满足股票指数期货防止操纵、保证市场正常运行的要求。但两个指数作为股票指数期货的标的物，也有明显的缺陷：一是综合指数不能敏感地反映主要上市公司股票价格对大势的影响；二是只要有新股上市，就得计入指数，使得指数内部结构变动频繁，虽然采用了修正法，但是指数的确定性和可比性大大降低；三是以流通价格为基础、以发行量为权数计算的综合指数无法准确地反映整个市场的波动状况（由于我国股票发行量和流通量是两个完全不同的概念，现阶段的非流通股占总股本的比例仍较大，综合指数反映的只是潜在的市场而非现实市场的股价综合变动，不利于机构投资者套期保值）。

其次，以上证30和深证成份指数为代表的成份和样本指数避免了综合指数的缺陷：如会在较长时间内保持稳定；指数以流通股票价格为基础，以流通量为权数，能真实地反映流通市场中股票价格的综合变动；可以较为灵敏地反映股价走势；从相关程度上来看，深成指数与深综指数相关系数为0.9292，上证30指数和上证综合指数的相关系数为0.96，均具有高相关性。但成份指数和样本指数作为标的物也有缺陷：一是为了保证指数的代表性，两个指数包含的股票随着时间的推移也会进行调整，仍将影响指数的内部结构及稳定性；二是有些股票权数较大，对指数的影响较大，通过操纵少数股票可以达到操纵整个指数的目的，因此不利于市场的正常运行和价格的公正性。

再次，现阶段我国股票指数的构建有其特殊性，其中尤其重要的是我国证券市场现存的流通股与非流通股的割裂。我国的国有股、法人股不能在股票二级市场上流通，只有社会公众股可以完全自由流通转让，而流通股占的比例较低。以深市为例，截至1999年底，其流通股本为457.93亿股，仅占总股本的34.42%；流通市值仅占总市值的33.34%。这一方面造成指数计算中的权重差异问题，即是以流通股加权计算出指数，还是以总股本加权计算出指数；另一方面，流通性的市场

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

割裂使市场定价行为产生分歧，易造成价格的背离。而恢复非流通股市场流通性的做法将会对股票价格产生较大的冲击，使以股票市场指数为代表的市场价值判断体系产生紊乱。有学者对此问题进行的实证研究表明：如果流通股比例增加1%，则股价下跌0.576%；如果沪深股市的非流通股全部上市流通，则股票市场整体价格水平将下降39.4%。可见，非流通股的上市对股价的影响是很大的。这样，非流通股全部上市会导致指数较大幅度的下降。

国外股票指数期货最成功的合约都是选择该国最有代表性的股票成分股指数作为标的，而且不限于某个市场。因此，为解决股票指数期货的标的物问题，有必要根据国际惯例，由权威公正机构编制能够综合反映我国股市整体状况的统一的成分指数，作为股票指数期货合约的标的。

(二)交易单位及最小变动价位

股票指数期货的交易单位由指数与乘数相乘而得，其中乘数是预先规定好的常数，如标准普尔500种股票价格指数期货为每指数点乘以500美元，恒生股票价格指数期货为每点乘以50港元，英国伦敦金融时报100种股票价格指数期货为每点乘以25英镑。在指数一定的水平下，乘数的大小决定了合约的面值大小，乘数小，合约面值小，交易的参与最低规模限制就小，可能的参与者范围就大。我们认为，股票指数期货的高风险性和相应的高技术性，决定了应以机构投资者和拥有较多资金的专业投资者为主要交易主体，因此，合约面值不应过小。有学者研究的结果认为，目前国内股市每笔交易额平均为9000元左右，以此为参照，中国股票指数期货的合约面值大致应在10万元左右(保证金比例10%左右)。

最小变动价位的设置应重点考虑市场报价的连续性和市场的流动性，在首先确定合约面值的条件下得出。

(三)交易时间

考虑到期现两市的联动作用，两个市场的交易时间要尽可能同步进行，作为股市的影子市场，与现货市场的交易时间在一天之内有稍许差别是允许的，但绝大部分时间应该同步进行，因为这既有利于套期保

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

值者及套利者的交易活动，也有助于期货价格紧跟现货价格，增加市场的稳定性。交易时间的同步还体现在对期市进行政策干预时，停市政策应慎用，如戴维森报告书在总结1987年香港股灾时指出："我们也同意在个别极混乱的情况下暂停交易，但暂停时间不能过长。然而关键的是，两家交易所在停市方面要有充分的协调，例如，当现货市场有大部分恒指成份股停牌时，就必须暂停期指买卖，因为这时已无可靠的价格来计算指数"。

(四)每日价格波动限制

考虑到中国股市每日波动除首日上市股票外，均有10%的涨跌幅限制，股票指数期货市场同样设10%的涨跌幅限制是合理的。需特别指出的是，现货市场指数涨跌幅达10%是极罕见的，因为它需要构成指数的所有股票同时达到同方向涨跌10%时才可能出现。但股票指数期货在行情一边倒时，完全有可能达到涨跌幅10%的极限。

(五)合约月份

国际通行的合约月份为3、6、9、12月份合约。

(六)清算价格

股票指数期货的最后交割是多空双方均按照最后清算价实行现金交割。在管理上，应重视交割日清算价产生的公正性问题，以防有人为得到一个有利于自己的清算价而刻意在现货指数上操纵市场。如香港恒生指数期货的交易中就规定：取当日股票现货市场每五分钟的恒生指数全天平均价为交割清算价。

(七)保证金水平

保证金水平主要应考虑如何控制市场风险。过高则加大交易者(包括套期保值者)的成本，影响股票指数期货的吸引力，降低了市场流动性；过低则会增加市场风险。同时，保证金水平应具有动态机制：市场正常的平稳状态下，保证金比率可低些；出现市场异常，可以提高保证金水平。保证金水平的设置一般应以涵盖一日内市场价格波动风险的95%来计算，鉴于我国股票市场价格波动较大，试办股票指数期货交易时，保证金比率可暂时定高一些，随着交易、监管等方面的成熟，可以适当降低保证金水平。同时，对超水平持仓的现象，也可以保证金比

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

率作为管理手段进行特殊调节。

另外,保证金的支付可采用现金、国债和银行保证等多种形式,增加期指参与者运作的灵活性。

二、股票指数期货的交易主体分析

一个完善的股票指数期货市场应当具备三类交易主体:套期保值者(hedger);套利者(arbitrageur)和投机者(speculator)。

(一)套期保值者(hedger)

股票指数期货交易要能够顺利运行下去,需要相当数量的利用股票指数期货进行套期保值以规避风险的投资者。由于我国股票现货市场中的中小投资者的投资规模有限,利用股票指数期货来规避所持有股票现货风险的需求不是很强烈,因此,潜在的套期保值者可能以机构投资者为主,如证券公司、基金管理公司和保险公司。

1. 证券公司。证券公司的套期保值动机,来源于对一级市场承销风险的极度厌恶,和由于资金规模的高转换成本而产生的对股票二级市场系统性风险的规避需求。随着股票发行制度改革的日益深化和股票发行面临的不确定性的增加,证券公司承销股票已不再是稳盈不亏的生意,而这种发行风险大部分同股票现货市场的系统性风险有关,使证券公司成为股票指数期货套期交易的一个潜在投资者。另外,证券公司的资金规模较大,在二级市场中的短期操作行为有较高的成本,规避市场系统性风险的压力同样产生利用股票指数期货进行套期保值的需求。

2. 基金管理公司。基金管理公司的一个主要技术手段就是证券投资组合,利用证券投资组合,基金管理公司可以规避大量的非系统性风险。而股票指数期货的推出使基金管理公司可以在持有股票现货的基础上,通过现货市场和股票指数期货市场的套期保值规避市场的系统性风险。

3. 保险公司。我国的保险资金数额已十分庞大,仅 1998 年中资保险公司的保费收入就达 1255.97 亿元,赔款及给付为 531.68 亿元,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

保费净收入为724.29亿元[①]。保险资金的运作先天要求对高风险的规避，而我国保险公司目前的资金运用渠道极为狭窄，且都以收益率较低的流动资产形式存在。有了股票指数期货这一金融衍生工具，保险公司就可以利用股票指数期货来规避股市中的系统性风险，成为股票市场稳定发展的一个有利因素，股票指数期货市场就有了一个有力的套期保值者。

(二)投机者(speculator)

投机(Speculation)，在英文中同时有投资的含义，即冒损失的风险，希望从市场价值(Market Value)的变化中获利。投机一词与投资并没有本质区别。

开展股票指数期货交易，准确地界定过度投机与操纵市场很困难，如果规定过于严格，很可能会影响股市交易的活跃程度。对于开展股票指数期货而言，关键不在于投资者是否属于投机者，而在于是否有一套严格的监管制度，使得投资者的不规范行为能够被制止，使投机者只能通过自己对股票市场走势的预测和承受风险的能力获取可能的高收益。只要能够通过监管的强化杜绝投机者的操纵市场行为，投机者对市场的影响就可以被限制在合理的范围之内。

(三)套利者(arbitrageur)

套利行为指的是利用两个市场某一地方(例如价格、利率、风险水平等)的差异而获利的活动。一般而言，通过套利行为获利是无风险的。对于股票指数期货而言，指数套利(index arbitrage)是指利用股票期货的理论价格和实际价格之间的差异来获利的活动。

上述三类交易主体构成了一个完整的股票指数期货交易市场，以香港恒生股票价格指数期货交易为例，1999年，投资者买卖恒生指数期货的交易中，有74%属单纯的投机性交易，17.5%用作套期保值，余下的8.5%套利交易。[②]

① 资料来源：《中国统计年签》1999年，第630页。

② 资料来源：郑汉杰在亚洲资本论坛第二届大会上的发言。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

三、上市地选择

股票指数期货的上市地问题,实际上就是股票指数期货交易工具的挂牌市场是证券交易所还是期货交易所的问题。

(一)国际经验

股票指数期货产生于期货交易所。目前,世界上绝大多数的股票指数期货合约也是在期货交易所内交易。据美国期货业协会(FIA)1999年的统计,全球145个主要股票指数期货品种中,128个在各地的期货交易所上市,其余的17个在股票交易所上市。在期货市场上市的股票指数期货合约的成交量占全球股票指数期货总成交量的85%以上,仅有近15%的成交量发生在证券交易所,并且,股票指数期货品种在证券交易所挂牌一般都有特殊的原因:如日本没有全国统一的期货管理体制,各种期货品种分别由不同的监管部门监管,如农产品期货由农业水产省监管,工业品期货由通产省监管,金融期货由大藏省监管;韩国上市股票指数期货时,国内还没有期货交易所,而随着东南亚金融危机的爆发及期货交易所的成立与期货法的出台,韩国政府又规定把股票指数期货从股票交易所迁移至期货交易所进行交易。随着全球交易所的合并浪潮,为加强国际竞争力,一些国家和地区期货交易所与证券交易所进行了合并,但这并不意味着是在原有证券交易所开展期货交易。以香港为例,香港期交所与联交所进行合并成立了香港交易所及结算所有限公司,但其现货与期货市场的运作还是分别进行的。为了促进交易布局的合理,香港交易结算所有限公司还决定将原有联交所上市的股票期货转到期货交易所与股票指数期货一起进行交易,使香港原有的证券与期货交易的分布格局更为合理。

(二)在中国选择股票指数期货上市地的原则

在中国选择股票指数期货上市地的原则是:为投资者提供快捷、低成本的服务,提高交易所的运作效率,即效率性原则;保证股票指数期货交易中宏观、市场角度的安全,即安全性原则。

1. 从效率性原则的角度考察,可以认为中国股票指数期货的上市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

地应为证券交易所,这种相对的高效率体现在以下几个方面:

首先,资金运作的高效率。目前,中国的证券交易所和期货交易所在资金清算方面分属不同的体系,而证券交易所是中国当前资金最为集中的市场。如果股票指数期货交易放在期货交易所,大量资金为达到避险目的而进行股票指数期货交易时,势必发生的两个市场间的资金调拨行为,将造成市场整体效率的损失。

其次,交易过程的高效率。现货市场和期货市场的统一更有利于套期保值行为和套利行为的效率发挥,因为任何偏差都较少交易所的因素。

再次,投资者理念认同的时间较短。目前,中国的投资者绝大多数从事证券市场的投资者,而较少参与期货投资,股票指数期货品种在证券交易所挂牌,更像一个新增的交易品种,易于得到广大证券投资者的认同;而在期货交易所上市,则投资者需要较长时间的心理接受过程。实际上,这似乎也正是股票指数期货交易推出的初衷。

2. 从安全性角度考察,可以认为期货交易所相对于证券交易所有优势

期货交易所在理论上和经验上都比证券交易所有利。

首先,从理论上来说,股票指数期货交易本质上还是一种期货交易行为。尽管股票指数期货的标的物是股票指数,但其运行机制依然是期货市场特有的运行机制。即在股票现货市场进行交易时,采用的是现货交易机制,即钱货两清,一手交钱一手交货;而期货市场采用的是保证金制度,启动杠杆,以小博大。另外,股票现货市场目前只能进行单向交易,即先买进股票,才能卖出;而期货市场具有双向机制。根据交易品种的性质和运行机制进行分类汇总,集中于一个交易所内交易,有利于组织效率的发挥。

其次,期货交易特有的制度设计,如每日结清、追加保证金及动态化的风险监控等制度,要求市场系统充分地磨合才能行之有效。相对于要重新嫁接并运转的股票市场而言,期货市场明显有其优势,毕竟我国期货市场已试点了10年,全国统一的期货管理体制已十分完善。

（三）股票指数期货上市地的不同选择可能造成的法律影响不同

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由于我国现行的《证券法》还有不完备之处，而《期货法》尚在制定当中，对于股票指数期货上市地的不同选择会造成不同的影响。

1. 股票指数期货的上市地为证券交易所

如果股票指数期货的上市地为证券交易所，则违反了《证券法》的规定。我国《证券法》第35条规定："证券交易以现货进行交易"。同时，《证券法》总则第2条规定："在中国境内，股票、公司债券和国务院依法认定的其他证券的发行和交易，适用本法。本法未规定的适用公司法和其他法律、行政法规的规定"。全国人大常委会办公厅研究室在《中华人民共和国证券法应用指南》中对该条款的解释是："证券法是按照以下原则来确定所调整的证券种类的：一是证券法调整的证券应限于资本证券，其基本形式为股权凭证（如股票、投资基金券等）和债券凭证（如公司债券、金融债券、政府债券等），这两类证券是我国证券市场交易的基本品种，已有了一定的经验。而对于证券期货、期权等衍生品种，暂不列入本法的调整范围"。因此，股票指数期货这一新的金融衍生工具没有包括在《证券法》的调整范围之内。

2. 股票指数期货的上市地为期货交易所

如果股票指数期货的上市地为期货交易所，则既符合《证券法》明确规定的证券交易所只从事股票现货交易，又符合《期货交易管理暂行条例》规定的期货交易必须在期货交易所进行的法律法规，相应地，就不存在股票指数期货与《证券法》相冲突、必须修改《证券法》的问题。在没有《期货法》的条件下，虽然没有法律上的冲突，但现阶段开设股票指数期货交易明显存在着法律上的缺陷。并且，股票指数期货交易若由《期货交易管理暂行条例》进行规范，似乎又与当前开设股票指数期货交易的目的或初衷相违背。

目前，上海期货交易所已完成了股票指数期货方案的设计。该课题成果分为一个总报告与五个分报告，共20余万字。课题总报告的主要目的是通过国内外证券期货市场的分析，对我国股票指数期货开发的必要性与可行性进行论证，并在分报告分析的基础上，对股票指数期货的运作模式、合约条款、风险监控技术等方面进行设计，为股票指数期货的推出提供一套可操作的总体方案。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三节 中国证券市场股票指数期货交易的运作模式选择

运作模式的选择主要是针对交易的制度性安排措施，包括监管体系的构建和交易所的制度设计等方面。

一、构建中国特色的股票指数期货监管体系

监管体系的构建主要是解决两个问题：一是监管属性问题，即归谁管；二是监管的核心，即管什么。

(一)中国股票指数期货交易的监管属性

自股票指数期货推出以来，围绕股票指数期货监管权的争议就一直不断。目前，股票指数期货开展成熟的国家均有严密的法规与监管体系。以美国为例，股票指数期货交易是在国家统一的《期货交易法》下，形成商品期货交易委员会(CFTC)、期货行业协会与期货交易所三级监管模式。1978年，根据约翰逊—夏德协议(Johnson - Shad Accord)，《期货交易法》明确CFTC对金融期货的管辖权，1982年美国国会通过法案，明确CFTC拥有对股票指数期货和期权交易的独立监管权，而证券交易委员会(SEC)则负责股票期权交易的监管。但也有许多人士倾向于交易所内交易的股票指数期货的监管权应归美国证监会(SEC)或由SEC和CFTC共同监管。在我国，针对股票指数期货的监管权，有下列两种意见：

1. 股票指数期货交易在我国的监管权已很好地解决

我国期货交易已形成统一监管的体系，并形成了证监会——期货交易所两级监管模式，因而，不存在管辖权问题。股票指数期货的监管可延用当前证监会——期货交易所两级监管模式，并已建立了期货业协会，可进行股票指数期货交易的自律管理。在法规体系上，为保证股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

票指数期货的规范运作，可根据股票指数期货的特征，对《期货交易管理暂行条例》的有关内容进行修改，在此基础上制订《股票指数期货交易管理办法》，并在该办法下制订《股票指数期货交易规则》。从长期考虑，则应尽快制订《期货法》，从而形成在统一的期货法规下，证监会依法监管与交易所自律管理相结合的股票指数期货监管体系。

2. 中国的股票指数期货交易应视作证券交易纳入监管体系

首先，股票指数可以看作是支付股利的证券。该证券是指数基础资产(构成指数的证券)的投资组合，对该证券所支付的股利是该投资组合持有者收到的股息。股票指数期货就是以股票指数为标的物的衍生证券，其价值取决于或派生自构成指数的投资组合的价格及其变化。股票指数期货合约具有证券的所有法律功能，如设定或者证明证券权利的功能，通过证券能够创设出一种新的财产关系，股票指数期货的交易就是合约所含的权利和义务的交易。因而，股票指数期货合约(期货合约)就是一种证券。

其次，期货交易已成为一种金融投资行为 。对期货的认识是从高层次的贸易行为发展为金融投资行为的。因为，成熟的期货市场实行最终交割的只有1%左右，而99%的期货合约在到期之前都通过对冲交易来了结头寸，不涉及最终交割。而金融期货尤其时股票指数期货不仅在正常情况下交割比例很低，而且实行现金交割，不涉及标的资产或基础资产的所有权转移。从交易目的、交易方式和资金运作来看，期货交易已不再属于贸易范畴，而成为一种投资行为。相应地，期货市场已成为金融市场的一部分。从监管体制看，有大量的国家和地区均把期货市场的监管权与其它金融市场的监管权合在一起，我国对期货市场的监管权也是由原商业部、国内贸易部转到中国证券监督管理委员会，成立了中国证券期货监督管理委员会进行管理。因而，从监管本质上说，在实践中已将期货市场纳入了金融市场的范畴。

中国股票指数期货交易的监管属性将决定中国股票指数期货交易的上市地，进而决定交易相关制度的设计和特征。

(二)监管核心——市场风险的揭示和控制

股票指数期货监管的核心就是市场风险的揭示和控制。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1. 金融期货合约的风险来源和股票指数期货交易的风险类别

金融期货合约风险的最大特点就是风险与收益的放大性。金融期货合约作为完全标准化的合约，在交易所实行完善的保证金制度、结算制度和数量限额制度等，并由交易所或清算所承担全部履约责任的条件下，信用风险很小。同时，由于期货交易合约的标准化、操作程序的系列化以及市场的大规模，因而流动性风险通常也很小。金融期货合约的风险主要缘于低比率的保证金，由于保证金比率很低(一般在1%－5%之间)，使之对现货市场价格变动引起的交易双方损益程度产生了巨大的放大杠杆作用，以致现货市场上价格的任何轻微变动，都可能导致期货市场风险与收益的大幅度波动。

股票指数期货交易的风险主要有：高杠杆比率风险，即由于股票价格指数期货交易实行的保证金制度，使可能的亏损额放大；市场风险，即因价格或价值变动而导致亏损的可能性；操作风险，即由于交易者内部管理不完善或交易程序不健全，交易员欺诈或错误预测行情，操作系统发生故障等原因而造成的损失，等等。

2. 风险监管和控制

首先，股票指数期货作为一种金融衍生工具，只能转移市场风险而无法消除，即股票指数期货交易具有“双刃剑”的性质。主要表现在以下两个方面：一是股票指数期货交易在一定条件下可能影响市场的稳定，如在1987年10月的美国股灾中，股票指数期货的程式交易即遭到了极大的非难；二是股票指数期货有可能成为投机者操纵证券市场的工具，如在1997年的亚洲金融危机中，国际游资就大量利用股票指数期货进行肆意豪赌。

其次，只要加强风险监控，科学制定和严格遵守诸如大户限仓制度、对大额持仓实行提高保证金、禁止操纵市场等一系列规章制度，就可以将股票指数期货的风险控制在能够接受的水平内。具体的风险控制措施大致包括：

技术上的制度设计：如初期的高保证金比率；大户报告制度；限仓制度；内部的风险价值评判制度；动态监控制度等。

制度缓冲机制：如建立股票指数期货平准基金；设立股票指数期货

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交易风险基金等。

二、交易所的制度设计

交易所的制度设计大致包括会员构成、结算制度和交易方式等方面的内容。

(一)会员结构

目前,我国期货交易所的会员被分为期货经纪公司会员和非期货经纪公司会员两类,证券公司被分为综合类证券公司和经纪类证券公司两类。考虑到我国证券与期货市场会员结构的现状,在推出股票指数期货以后,也应将从事股票指数期货交易的会员分为两类:一类是经纪类会员,此类会员只可以代理,不可以自营;另一类是综合类会员,此类会员既可以自营,又可以代理。在我国股票指数期货交易的开展过程中,证券公司是重要的参与者,为鼓励其对风险进行内部控制,在自营资金账户和客户资金账户必须分开管理的严格要求上,应鼓励其经纪业务的分立,即另行设立具有独立法人资格的期货经纪公司,或者收购一家现有的期货经纪公司。

(二)结算制度

在结算体系上,国际上通常采用结算会员制,中心是带有非中性色彩的结算会员公司,因而有利有弊。实践证明,我国当前商品期货市场采用的结算方式较为有效,即交易所下成立结算所,每个会员均为结算会员,为自己进行结算,本质是结算所为中心的结算体制。在账户管理上,必须要求会员在结算银行开设专用资金账户,在结算制度上采用保证金与每日无风险结算制度,以保证动态化的控制风险。

(三)交易方式

当前,电子化交易是证券、期货交易的发展趋势,它具有高效率、低成本、影响面广等相对于人工喊价方式的特点(见表0-2)。而基于电子化的交易网络化发展十分迅速,已成为国际上各家交易所发展的方向。因此,我国股票指数期货交易的方式应采用电子化交易方式,并积极开发远程交易系统与网上交易系统,实现我国股票指数期货交易与

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

结算的电子化和网络化。以目前我国现有的商品期货交易系统和证券交易系统来看，完全能够满足股票指数期货交易、结算和风险监控的需要，但仍有必要在现有的交易系统之上再建立一套更能适应各类杠杆性金融衍生工具交易的电子交易平台。

表 0-2 喊价交易方式和电子化交易方式的比较

	喊价交易方式	电子交易方式
流动性提供	自营商	投资者或做市商
主要成本	设立和维持交易厅成本，后台作业成本	软硬件更新成本、通讯成本
		因固定成本下降可降低交易费
信息来源	交易者场内观察	买卖委托指令，外部新闻，信息较平等
运作效率	方便处理大额和复杂的买卖盘，但易出现人为沟通错误	快速、准确、透明度高
		便利进行跨国联网交易
可能发生的违法行为	缺少交易记录，无交易匿名性	在报盘前操纵指令

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一章　期货及金融期货基础知识

为使对期货及金融期货了解不多的读者更好地学习股票指数期货知识，本书增加了这一章“期货及金融期货基础知识”，并以名词解释的形式进行介绍，共20个名词，具体如下：

1. 什么是期货交易？期货交易有什么特征？
2. 什么是期货合约？什么是上市品种？
3. 什么是商品期货？商品期货主要有哪些品种？
4. 什么是金融期货？金融期货主要有哪些品种？
5. 什么是股票指数期货？股票指数期货有什么特点？
6. 什么是期权交易？
7. 什么是掉期交易
8. 什么是期货交易所？
9. 什么是期货经纪商？
10. 什么是建仓、持仓和平仓？
11. 什么是期货多头与空头？
12. 什么是期货保证金？保证金的作用是什么？
13. 什么是期货交易的涨跌停板制度？其作用是什么？
14. 什么是期货交易的逐日盯市制度？其作用是什么？
15. 什么是限仓制度？什么是大户报告制度？
16. 期货交易是怎样进行结算的？浮动盈亏和实际盈亏是如何计算的？
17. 什么是实物交割？什么是现金交割？
18. 什么是期货投机交易？投机交易与套期保值、发现价格的关系是什么？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

19．操纵市场有哪几种类型？

20．什么是做市商制度？

1．什么是期货交易？期货交易有什么特征？

期货交易是一种集中交易标准化远期合约的交易形式。即交易双方在期货交易所通过买卖期货合约并根据合约规定的条款约定在未来某一特定时间和地点，以某一特定价格买卖某一特定数量和质量的商品的交易行为。期货交易的最终目的并不是商品所有权的转移，而是通过买卖期货合约，回避现货价格风险。

与现货交易相比，期货交易的主要特征是：

(1) 期货合约是由交易所制订的、在期货交易所内进行交易的合约。

(2) 期货合约是标准化的合约。合约中的各项条款，如商品数量、商品质量、保证金比率、交割地点、交割方式以及交易方式等都是标准化的，合约中只有价格一项是通过市场竞价交易形成的自由价格。

(3) 实物交割率低。期货合约的了结并不一定必须履行实际交货的义务，买卖期货合约者在规定的交割日期前任何时候都可通过数量相同、方向相反的交易将持有的合约相互抵消，无需再履行实际交货的义务。因此，期货交易中实物交割量占交易量的比重很小，一般小于5%。

(4) 期货交易实行保证金制度。交易者不需付出与合约金额相等的全额货款，只需付3%～15%的履约保证金。

(5) 期货交易所为交易双方提供结算交割服务和履约担保，实行严格的结算交割制度，违约的风险很小。

2．什么是期货合约？什么是上市品种？

期货合约指由期货交易所统一制订的、规定在将来某一特定的时

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

间和地点交割一定数量和质量实物商品或金融商品的标准化合约。期货合约的标准化条款一般包括：

(1) 交易数量和单位条款。每种商品的期货合约规定了统一的、标准化的数量和数量单位,统称"交易单位"。例如,美国芝加哥期货交易所规定小麦期货合约的交易单位为5000蒲式耳(每蒲式耳小麦约为27.24公斤),每张小麦期货合约都是如此。如果交易者在该交易所买进一张(也称一手)小麦期货合约,就意味着在合约到期日需买进5000蒲式耳小麦。

(2) 质量和等级条款。商品期货合约规定了统一的、标准化的质量等级,一般采用被国际上普遍认可的商品质量等级标准。例如,由于我国黄豆在国际贸易中所占的比例比较大,所以在日本名古屋谷物交易所就以我国产黄豆为该交易所黄豆质量等级的标准品。

(3) 交割地点条款。期货合约为期货交易的实物交割指定了标准化的、统一的实物商品的交割仓库,以保证实物交割的正常进行。

(4) 交割期条款。商品期货合约对进行实物交割的月份作了规定,一般规定几个交割月份,由交易者自行选择。例如,美国芝加哥期货交易所为小麦期货合约规定的交割月份就有7月、9月、12月,以及下一年的3月和5月,交易者可自行选择交易月份进行交易。如果交易者买进7月份的合约,则要么7月前平仓了结交易,要么7月份进行实物交割。

(5) 最小变动价位条款。指期货交易时买卖双方报价所允许的最小变动幅度,每次报价时价格的变动必须是这个最小变动价位的整数倍。

(6) 每日价格最大波动幅度限制条款。指交易日期货合约的成交价格不能高于或低于该合约上一交易日结算价的一定幅度。达到该幅度则暂停该合约的交易。例如,芝加哥期货交易所小麦合约的每日价格最大波动幅度为每蒲式耳不高于或不低于上一交易日结算价20美分(每张合约为1000美元)。

(7) 最后交易日条款。指期货合约停止买卖的最后截止日期。每

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

种期货合约都有一定的月份限制,到了合约月份的一定日期,就要停止合约的买卖,准备进行实物交割。例如,芝加哥期货交易所规定,玉米、大豆、豆粕、豆油、小麦期货的最后交易日为交割月最后营业日往回数的第七个营业日。

除此之外,期货合约还包括交割方式、违约及违约处罚等条款。

期货上市品种,指期货合约交易的标的物,如合约所代表的玉米、铜、石油等。并不是所有的商品都适于做期货交易,在众多的实物商品中,一般而言只有具备下列属性的商品才能作为期货合约的上市品种:

一是价格波动大。只有商品的价格波动较大,意图回避价格风险的交易者均需要利用远期价格先把价格确定下来。如果商品价格基本不变,比如,商品实行的是垄断价格或计划价格,商品经营者就没有必要利用期货交易固定价格或锁定成本。

二是供需量大。期货市场功能的发挥是以商品供需双方广泛参加交易为前提的,只有现货供需量大的商品才能在大范围进行充分竞争,形成权威价格。

三是易于分级和标准化。期货合约事先规定了交割商品的质量标准,因此,期货品种必须是质量稳定的商品,否则,就难以进行标准化。

四是易于储存、运输。商品期货一般都是远期交割的商品,这就要求这些商品易于储存、不易变质,便于运输,保证期货实物交割的顺利进行。

根据交易品种,期货交易可分为两大类:商品期货和金融期货。以实物商品,如玉米、小麦、铜、铝等作为期货品种的属商品期货;以金融产品,如汇率、利率、股票指数等作为期货品种的属于金融期货。金融期货品种一般不存在质量问题,交割也大都采用差价结算的现金交割方式。现附两种期货合约供参考。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

芝加哥期货交易所(CBOT)小麦期货合约	
交易单位	5000 蒲式耳
最小变动价位	每蒲式耳 1/4 美分(每张合约 12.50 美元)
每日价格最大波动限制	每蒲式耳不高于或不低于上一交易日结算价 20 美分(每张合约 1000 美元),现货月份无限制
合约月份	7、9、12、3、5
交易时间	上午 9:30～下午 1:15(芝加哥时间),到期合约最后交易日交易截止时间为当日中午
最后交易日	交割月最后营业日倒数第七个营业日
交割等级	2 号软红麦、2 号硬红冬麦、2 号黑北春麦、1 号北春麦,替代品种价格差距由交易所规定

海南中商期货交易所(CCFE)天然橡胶期货合约	
交易单位	每张 5 吨
最小变动价位	每张合约 25 元
每日价格最大波动限制	每张合约价格波动不高于或不低于上一交易日结算价 2000 元
合约月份	1、3、4、5、6、7、8、9、10、11
交易时间	每周一至周五上午 10:00～11:30(北京时间,节假日除外)
最后交易日	交割月最后营业日往回数第十个营业日
票据交换日	交割月最后营业日往回数第三个营业日
交割等级	符合 GB8081—87 国产一级标准橡胶(SCRS),国际标准绿皮进口 3 号橡胶(RSSS3)
交割地点	海口、上海、湛江、青岛、天津、昆明
交易保证金	交易金额的 5%
交易手续费	每张 15 元
实物交割手续费	每张 100 元

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3. 什么是商品期货？商品期货主要有哪些品种？

商品期货是指标的物为实物商品的期货合约。商品期货历史悠久，种类繁多，主要包括农副产品、金属产品、能源产品等几大类。具体而言，农副产品约20种，包括玉米、大豆、小麦、稻谷、燕麦、大麦、黑麦、猪肚、活猪、活牛、小牛、大豆粉、大豆油、可可、咖啡、棉花、羊毛、糖、橙汁、菜籽油等，其中大豆、玉米、小麦被称为三大农产品期货；金属产品9种，包括金、银、铜、铝、铅、锌、镍、钯、铂；化工产品5种，有原油、取暖用油、无铅普通汽油、丙烷、天然橡胶；林业产品2种，有木材、夹板。

各国交易的商品期货的品种也不完全相同，这与各国的市场情况直接相关。例如，美国市场进行火鸡的期货交易，日本市场则开发了茧丝、生丝、干茧等品种。除了美国和日本等主要发达国家以外，欧洲、美洲和亚洲的一些国家也先后设立了商品期货交易所。这些国家的期货商品，主要是本国生产并在世界市场上占重要地位的商品。例如，新加坡和马来西亚主要交易橡胶期货；菲律宾交易椰干期货；巴基斯坦和印度交易棉花期货；加拿大主要交易大麦、玉米期货；澳大利亚主要交易生牛、羊毛期货；巴西则主要交易咖啡、可可、棉花期货。

新中国成立前，中国期货市场主要的期货商品包括：金、银、皮毛、花纱布、粮油、面粉、麸皮、棉布等。中国目前的期货市场起步于20世纪90年代初，上市的商品期货有农产品、有色金属和化工建材等多个品种。从交易情况看，铜、铝、大豆、天然橡胶、绿豆等少数品种期货交易比较活跃。

4. 什么是金融期货？金融期货主要有哪些品种？

金融期货(Financial Futures)指以金融工具(外汇、货币和股票等现金工具，以及期权、期货等衍生工具)为标的物的期货合约。金融期货作为期货交易中的一种，具有期货交易的一般特点，但与商品期货相比较，其合约标的物不是实物商品，而是传统的金融商品，如证券、货

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

币、汇率和利率等。

金融期货交易产生于20世纪70年代的美国市场，1972年，美国芝加哥商业交易所的国际货币市场开始国际货币的期货交易。1975年芝加哥商业交易所开展房地产抵押券的期货交易，标志着金融期货交易的开始。现在，芝加哥商业交易所、纽约期货交易所和纽约商品交易所等都进行各种金融工具的期货交易，货币、利率、股票指数等都被作为期货交易的对象。目前，金融期货交易在许多方面已经走在商品期货交易的前面，占整个期货市场交易量的80%以上，成为西方金融创新成功的例证。

与金融相关联的期货合约品种很多，目前已经开发出来的品种主要有三大类：

(1) 利率期货。指以利率为标的物的期货合约。世界上最先推出的利率期货是1975年由美国芝加哥商业交易所推出的美国国民抵押协会的抵押证期货。利率期货主要包括以长期国债为标的物的长期利率期货和以二个月短期存款利率为标的物的短期利率期货。

(2) 货币期货。指以汇率为标的物的期货合约。货币期货是适应各国从事对外贸易和金融业务的需要而产生的，目的是借此规避汇率风险，1972年美国芝加哥商业交易所的国际货币市场推出第一张货币期货合约并获得成功。其后，英国和澳大利亚等国相继建立货币期货的交易市场，货币期货交易成为一种世界性的交易品种。目前国际上货币期货合约交易所涉及的货币主要有英镑、美元、德国马克、日元、瑞士法郎、加拿大元、法国法郎、澳大利亚元以及欧元单位等。

(3) 股票指数期货。指以股票指数为标的物的期货合约。股票指数期货是目前金融期货市场最热门和发展最快的期货交易。股票指数期货不涉及股票本身的交割，其价格根据股票指数计算，合约以现金清算形式进行交割。

5. 什么是股票指数期货？股票指数期货有什么特点？

股票指数期货(以下简称股指期货)是一种以股票价格指数作为标

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的物的金融期货合约。股票投资者在股票市场上面临的风险可分为两种。一种是股市的整体风险，又称为系统风险，即所有或大多数股票的价格一起波动的风险。另一种是个股风险，又称为非系统风险，即持有单个股票所面临的市场价格波动风险。通过投资组合，即同时购买多种风险不同的股票，可以较好地规避非系统风险，但不能有效地规避整个股市下跌所带来的系统风险。进入20世纪70年代以后，西方国家股票市场波动日益加剧，投资者规避股市系统风险的要求也越来越迫切。由于股票指数基本上能代表整个市场股票价格变动的趋势和幅度。人们开始尝试着将股票指数改造成一种可交易的期货合约，并利用它对所有股票进行套期保值，规避系统风险，于是股指期货应运而生。

利用股指期货进行套期保值的原理是根据股票指数和股票价格变动的同方向趋势，在股票的现货市场和股票指数的期货市场上作相反的操作来抵消股价变动的风险。股指期货合约的价格等于某种股票指数的点数乘以规定的每点价格。各种股指期货合约每点的价格不尽相同，比如，恒生指数每点价格为50港元，即恒生指数每降低一个点，则该期货合约的买者(多头)每份合约就亏50港元，卖者(空头)每份合约则赚50港元。

比如，某投资者在香港股市持有总市值为200万港元的10种上市股票。该投资者预计东南亚金融危机可能会引发香港股市的整体下跌，为规避风险，进行套期保值，在13 000点的价位上卖出3份3个月到期的恒生指数期货。随后的两个月，股市果然大幅下跌，该投资者持有股票的市值由200万港元贬值为155万港元，股票现货市场损失45万港元，这时恒生指数期货亦下跌至10 000点，于是该投资者在期货市场上以平仓方式买进原有的3份合约，实现期货市场的平仓盈利45万港元[(13 000－10 000)×50×3]，期货市场的盈利恰好抵消了现货市场的亏损，较好地实现了套期保值。同样，股指期货也像其他期货品种一样，可以利用买进卖出的差价进行投机交易。

股指期货除具有金融期货的一般特点外，还具有一些自身的特点。股指期货合约的交易对象既不是具体的实物商品，也不是具体的金融

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

工具，而是衡量各种股票平均价格变动水平的无形的指数：一般商品和其他金融期货合约的价格是以合约自身价值为基础形成的，而股指期货合约的价格是股指点数乘以人为规定的每点价格形成的；股指期货合约到期后，合约持有人只需交付或收取到期日股票指数与合约成交指数差额所对应的现金，即可了结交易。比如投资者在9000点的位置买入1份恒生指数期货合约后，一直将其持有到期，假设到期日恒生指数为10000点，则投资者无须进行与股票相关的实物交割，而是采用收取5万元现金[(10000－9000)×50＝50000]的方式了结交易。这种现金交割方式也是股指期货合约的一大特点。

6．什么是期权交易？

期权(Options)是一种选择权，期权的买方向卖方支付一定数额的权利金后，就获得这种权利，即拥有在一定时间内以一定的价格(执行价格)出售或购买一定数量标的物(实物商品、证券或期货合约)的权利。期权的买方行使权利时，卖方必须按期权合约规定的内容履行义务。相反，买方可以放弃行使权利，此时买方只是损失权利金。卖方则赚取权利金。总之，期权的买方拥有执行期权的权利，无执行的义务；而期权的卖方只有履行期权的义务。

期权主要有如下几个构成因素：①执行价格(又称履约价格)，指期权的买方行使权利时事先规定的标的物买卖价格。②权利金，期权的买方支付的期权价格，即买方为获得期权而付给期权卖方的费用。③履约保证金，期权卖方必须存入交易所用于履约的财力担保。④看涨期权和看跌期权。看涨期权，是指在期权合约有效期内按执行价格买进一定数量标的物的权利；看跌期权，是指卖出标的物的权利。当期权买方预期标的物价格会超出执行价格时，他就会买进看涨期权，相反就会买进看跌期权。

按执行时间的不同，期权主要可分为两种，欧式期权和美式期权。欧式期权是指只有在合约到期日才被允许执行的期权，它在大部分场外交易中被采用。美式期权是指可以在成交后有效期内任何一天被执

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

行的期权，多为场内交易所采用。

举例说明：

(1) 看涨期权：1 月 1 日，标的物是铜期货，它的期权执行价格为 1850 美元/吨。A 买入这个权利，付出 5 美元；B 卖出这个权利，收入 5 美元。2 月 1 日，铜期货价上涨至 1905 美元/吨，看涨期权的价格涨至 55 美元。A 可采取两个策略：

行使权利——A 有权按 1 850 美元/吨的价格从 B 手中买入铜期货；B 在 A 提出这个行使期权的要求后，必须予以满足，即便他手中没有铜，也只能以 1905 美元吨的市价在期货市场上买入而以 1850 美元/吨的执行价卖给 A，而 A 可以 1905 美元/吨的市价在期货市场上抛出，获利 50 美元(1 905 - 1850 - 5)。B 则损失 50 美元(1850 - 1905 + 5)。

售出权利——A 可以 55 美元的价格售出看涨期权、A 获利 50 美元(55 - 5)。如果铜价下跌，即铜期货市价低于敲定价格 1850 美元/吨，A 就会放弃这个权利，只损失 5 美元权利金，B 则净赚 5 美元。

(2) 看跌期权：1 月 1 日，铜期货的执行价格为 1750 美元/吨，A 买入这个权利，付出 5 美元；B 卖出这个权利，收入 5 美元。2 月 1 日，铜价跌至 1 695 美元/吨，看跌期权的价格涨至 55 美元。此时，A 可采取两个策略：

行使权利——A 可以按 1695 美元/吨的市价从市场上买入铜，而以 1 750 美元/吨的价格卖给 B，B 必须接受，A 从中获利 50 美元(1750 - 1695 - 5)，B 损失 50 美元。

售出权利——A 可以 55 美元的价格售出看跌期权。A 获利 50 美元(55 - 5)。

如果铜期货价格上涨，A 就会放弃这个权利而损失 5 美元，B 则净得 5 美元。

通过上面的例子，可以得出以下结论：一是作为期权的买方(无论是看涨期权还是看跌期权)只有权利而无义务。他的风险是有限的(亏损最大值为权利金)，但在理论上获利是无限的。二是作为期权的卖方(无论是看涨期权还是看跌期权)只有义务而无权利，在理论上他的风险是无限的，但收益是有限的(收益最大值为权利金)。三是期权的买

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

方无需付出保证金，卖方则必须支付保证金以作为必须履行义务的财务担保。

期权是适应国际上金融机构和企业等控制风险、锁定成本的需要而出现的一种重要的避险衍生工具，1997年诺贝尔经济学奖授给了期权定价公式(布莱克-斯科尔斯公式)的发明人，这也说明国际经济学界对于期权研究的重视。

7. 什么是掉期交易?

掉期交易(Swap Transaction)是指交易双方约定在未来某一时期相互交换某种资产的交易形式。更为准确地说，掉期交易是当事人之间约定在未来某一期间内相互交换他们认为具有等价经济价值的现金流(Cash Flow)的交易。较为常见的是货币掉期交易和利率掉期交易。货币掉期交易，是指两种货币之间的交换交易。在一般情况下，是指两种货币资金的本金交换。利率掉期交易，是同种货币资金的不同种类利率之间的交换交易，一般不伴随本金的交换。掉期交易与期货、期权交易一样，是近年来发展迅猛的金融衍生产品之一，成为国际金融机构规避汇率风险和利率风险的重要工具。

1981年，IBM公司和世界银行进行了一笔瑞士法郎和德国马克与美元之间的货币掉期交易。当时，世界银行在欧洲美元市场上能够以较为有利的条件筹集到美元资金，但是实际需要的却是瑞士法郎和德国马克。此时持有瑞士法郎和德国马克资金的IBM公司，正好希望将这两种货币形式的资金换成美元资金，以回避利率风险。在所罗门兄弟公司的中介下，世界银行将以低息筹集到的美元资金提供给IBM公司，IBM公司将自己持有的瑞士法郎和德国马克资金提供给世界银行。通过这种掉期交易，世界银行以比自己筹集资金更为有利的条件筹集到了所需的瑞士法郎和德国马克资金，IBM公司则回避了汇率风险，低成本筹集到美元资金。这是迄今为止正式公布的世界上第一笔货币掉期交易。通过这项掉期交易，世界银行和IBM公司在没有改变与原来的债权人之间的法律关系的情况下，以低成本筹集到了自身所

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

需的资金。

1982年德意志银行进行了一项利率掉期交易。德意志银行对某企业提供了一项长期浮动利率的贷款。当时,德意志银行为了进行长期贷款需要筹集长期资金,同时判断利率将会上升,以固定利率的形式筹集长期资金可能更为有利。德意志银行用发行长期固定利率债券的方式筹集到了长期资金,通过进行利率掉期交易把固定利率变换成了浮动利率,再支付企业长期浮动利率贷款。这笔交易被认为是第一笔正式的利率掉期交易。

在国际金融市场一体化潮流的背景下,掉期交易作为一种灵活、有效的避险和资产负债综合管理的衍生工具,越来越受到国际金融界的重视,用途日益广泛,交易量急速增加。近来,这种交易形式已逐步扩展到商品、股票等汇率、利率以外的领域。由于掉期合约内容复杂,多采取由交易双方一对一进行直接交易的形式,缺少活跃的二级市场和交易的公开性,具有较大的信用风险和市场风险。因此,从事掉期交易者多为实力雄厚、风险控制能力强的国际性金融机构,掉期交易市场基本上是银行同业市场。国际清算银行(BIS)和掉期交易商的国际性自律组织国际掉期交易商协会(ISDA),近年来先后制定了一系列指引和准则来规范掉期交易,其风险管理越来越受到交易者和监管者的重视。

8. 什么是期货交易所?

期货交易所是专门进行期货合约买卖的场所,一般实行会员制,即由会员共同出资联合组建,每个会员享有同等的权利与义务。交易所会员有权利在交易所内直接参加交易,同时必须遵守交易所的规则,交纳会费,履行应尽的义务。

会员制期货交易所是一种不以营利为目的的经济组织,主要靠收取交易手续费维持交易设施以及员工等方面的开支,费用节余只能用于与交易直接有关的开支,不得进行其他投资或利润分配。期货交易所的宗旨就是为期货交易提供设施和服务,不拥有任何商品,不买卖期货合约,也不参与期货价格形成。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期货交易所对于期货交易的正常开展,具有十分重要的作用:

(1) 统一制订期货合约,将期货合约的条款统一化和标准化,使期货市场具有高度流动性,提高了市场效率。

(2) 为期货交易制定规章制度和交易规则,并保证和监督这些制度、规则的实施,最大限度地规范交易行为。

(3) 监督、管理交易所内进行的交易活动,调解交易纠纷,包括交易者之间的纠纷、客户同经纪人或经纪公司之间的纠纷等,并提供仲裁程序和仲裁机构(仲裁委员会)。

(4) 为交易双方提供履约及财务方面的担保。期货交易中的买方和卖方都是以期货交易所为对手的,不必考虑真正的成交对手是谁。这是由于期货交易机制要求交易所作为"买方的卖方和卖方的买方",承担最终履约责任,从而大大降低了期货交易中的信用风险。

(5) 提供信息服务,及时把场内所形成的期货价格公布于众。增加了市场的透明度和公开性。

(6) 为期货交易提供结算、交割服务,如向会员追缴和清退保证金、收取交割货款和提货单(仓单)等。

(7) 为期货交易提供一个专门的、有组织的场所和各种方便多样的设施,如先进的通讯设备等。

9. 什么是期货经纪商?

期货经纪商是指依法设立的、以自己的名义代理客户进行期货交易并收取一定手续费的中介组织,一般称之为期货经纪公司。作为交易者与期货交易所之间的桥梁,期货经纪公司具有如下职能:根据客户指令代理买卖期货合约、办理结算和交割手续;从事期货交易自营业务;对客户账户进行管理,控制客户交易风险;为客户提供期货市场信息,进行期货交易咨询,充当客户的交易顾问。

由此可见,期货经纪商是客户和交易所之间的纽带,客户参加期货交易只能通过期货经纪商进行。由于期货经纪商代理客户进行交易,向客户收取保证金,因此,期货经纪商还有保管客户资金的职责。为了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

保护投资者利益,增加期货经纪商的抗风险能力,各国政府期货监管部门及期货交易所都制定有相应的规则,对期货经纪商的行为进行约束和规范。

在我国,对期货经纪商的行为规定主要有以下内容,如实、准确地执行和记录客户交易指令;不得挪用客户资金;为客户保守商业秘密;不得制造、散布虚假信息等进行信息误导;不得接受客户的全权交易委托;不得承诺与客户分享利益和共担风险;禁止自营期货交易业务;必须严格区分自有资金和客户资金;不得在交易所场外对冲客户委托的交易。

根据国务院有关规定,我国对期货经纪公司实行许可证制度,凡从事期货代理的机构必须经中国证监会严格审核并领取《期货经纪业务许可证》。目前,获得期货代理业务资格的期货经纪公司必须符合下列条件:符合《中华人民共和国公司法》的规定;有规范的公司章程;有固定的经营场所和合格的通讯设施;注册资本在人民币 1000 万元以上;有一定数量且具备资格的专业和管理人员;有完善的业务制度和财务制度。

10. 什么是建仓、持仓和平仓?

期货交易的全过程可以概括为建仓、持仓、平仓或实物交割。建仓也叫开仓,是指交易者新买入或新卖出一定数量的期货合约。在期货市场上,买入或卖出一份期货合约相当于签署了一份远期交割合同。如果交易者将这份期货合约保留到最后交易日结束,他就必须通过实物交割或现金清算来了结这笔期货交易。然而,进行实物交割的是少数,大部分投机者和套期保值者一般都在最后交易日结束之前择机将买入的期货合约卖出,或将卖出的期货合约买回。即通过一笔数量相等、方向相反的期货交易来冲销原有的期货合约,以此了结期货交易,解除到期进行实物交割的义务。这种买回已卖出合约,或卖出已买入合约的行为就叫平仓。建仓之后尚没有平仓的合约,叫未平仓合约或者未平仓头寸,也叫持仓。交易者建仓之后可以选择两种方式了结期

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

货合约:要么择机平仓,要么保留至最后交易日并进行实物交割。

11．什么是多头、空头?

建仓时,买入期货合约后所持有的头寸叫多头头寸,简称多头;卖出期货合约后所持有的头寸叫空头头寸,简称空头。

例如,1997年12月26日,某客户在开户之后,以16 620元/吨的价格买入上海金属交易所20手(1手=5吨)1998年2月交割的电解铜期货合约,这一交易行为就是建仓。此后,交易者便待有20手电解铜多头头寸,处于持仓状态。假设1月12日该客户在16 790元/吨的价位上,以平仓方式卖出15手,实现盈利12750元((16790-16620)×15手×5吨),并将剩余的5手未平仓电解铜合约保留至1998年2月的最后交易日。则该客户通过平仓了结了20手中的15手期货合约,未平仓的5手合约必须在交割日以买入25吨电解铜现货的方式了结。

12．什么是期货保证金?保证金的作用是什么?

在期货市场上,交易者只需按期货合约价格的一定比率交纳少量资金作为履行期货合约的财力担保,便可参与期货合约的买卖,这种资金就是期货保证金。

在我国,期货保证金(以下简称保证金)按性质与作用的不同。可分为结算准备金和交易保证金两大类。结算准备金一般由会员单位按固定标准向交易所缴纳,为交易结算预先准备的资金。交易保证金是会员单位或客户在期货交易中因持有期货合约而实际支付的保证金,它又分为初始保证金和追加保证金两类。

初始保证金是交易者新开仓时所需交纳的资金。它是根据交易额和保证金比率确定的,即初始保证金=交易金额×保证金比率。我国现行的最低保证金比率为交易金额的5%,国际上一般在3%~8%之间。例如,大连商品交易所的大豆保证金比率为5%,如果某客户以

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2700 元/吨的价格买入 5 张大豆期货合约(每张 10 吨),那么,他必须向交易所支付 6 750 元(即 2700×50×5%)的初始保证金。

交易者在持仓过程中,会因市场行情的不断变化而产生浮动盈亏(结算价与成交价之差),因而保证金账户中实际可用来弥补亏损和提供担保的资金就随时发生增减。在浮盈划转的情况下,浮动盈利将增加保证金账户余额,浮动亏损将减少保证金账户余额。保证金账户中必须维持的最低余额叫维持保证金,维持保证金＝结算价×持仓量×保证金比率×k(k 为常数,称维持保证金比率,在我国通常为 0.75)。当保证金账面余额低于维持保证金时,交易者必须在规定时间内补充保证金,使保证金账户的余额＝结算价×持仓量×保证金比率,否则在下一交易日,交易所或代理机构有权实施强行平仓。这部分需要新补充的保证金就称追加保证金。仍按上例,假设客户以 2700 元/吨的价格买入 50 吨大豆后的第三天,大豆结算价下跌至 2600 元/吨。由于价格下跌,客户的浮动亏损为 5000 元(即(2700－2600)×50),客户保证金账户余额为 1750 元(即 6750－5000),由于这一余额小于维持保证金(＝2 700×50×5%×0.75＝5 062.5 元),客户需将保证金补足至 6750 元(2 700×50×5%),需补充的保证金 5 000 元(6 750 － 1 750)就是追加保证金。

期货交易保证金对于保障期货市场的正常运转具有重要作用。

(1) 保证金交易制度的实施,降低了期货交易成本,使交易者用 5%的保证金就可从事 100%的远期贸易,发挥了期货交易的资金杠杆作用,促进套期保值功能的发挥。

(2) 期货交易保证金为期货合约的履行提供财力担保。保证金制度可以保证所有账户的每一笔交易和持有的头寸都具有与其面临风险相适应的资金,交易中发生的盈亏不断得到相应的处理,杜绝了负债现象。因此这一制度的严格执行为期货合约的履行提供了安全可靠的保障。

(3) 保证金是交易所控制投机规模的重要手段。投机者和投机活动是期货市场的润滑剂,但过度的投机则会加大市场风险,不利于期货市场的稳健运行。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

13．什么是期货交易的涨跌停板制度？其作用是什么？

涨跌停板制度，是指期货合约在一个交易日中的成交价格不能高于或低于以该合约上一交易日结算价为基准的某一涨跌幅度，超过该范围的报价将视为无效，不能成交。在涨跌停板制度下，前交易日结算价加上允许的最大涨幅构成当日价格上涨的上限，称为涨停板；前一交易日结算价减去允许的最大跌幅构成价格下跌的下限，称为跌停板。因此，涨跌停板又叫每日价格最大波动幅度限制。涨跌停板的幅度有百分比和固定数量两种形式。如上海金属交易所的铜、铝涨跌停板幅度为3%，涨跌停板的绝对幅度随上日结算价而变动；而郑州商品交易所绿豆合约则是以昨日结算价为基准，上下波动1200元/吨作为涨跌停板幅度。

涨跌停板制度与保证金制度相结合，对于保障期货市场的运转、稳定期货市场的秩序以及发挥期货市场的功能具有十分重要的作用。

(1) 涨跌停板制度为交易所、会员单位及客户的日常风险控制创造了必要的条件，涨跌停板锁定了客户及会员单位每一交易日可能新增的最大浮动盈亏和平仓盈亏，这就为交易所及会员单位设置初始保证金水平和维持保证金水平提供了客观准确的依据。从而使期货交易的保证金制度得以有效地实施。一般情况下，期货交易所向会员收取的保证金要大于在涨跌幅度内可能发生的亏损金额，从而保证当日在期货价格达到涨跌停板时也不会出现透支情况。

(2) 涨跌停板制度的实施，可以有效地减缓和抑制突发事件和过度投机行为对期货价格的冲击，给市场一定的时间来充分化解这些因素对市场所造成的影响，防止价格的狂涨暴跌，维护正常的市场秩序。

(3) 涨跌停板制度使期货价格在更为理性的轨道上运行，从而使期货市场更好地发挥价格发现的功能。市场供求关系与价格间的相互作用应该是一个渐进的过程，但期货价格对市场信号和消息的反应有时却过于灵敏。通过实施涨跌停板制度，可以延缓期货价格波幅的实现时间，从而更好地发挥期货市场价格发现的功能。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(4) 在出现过度投机和操纵市场等异常现象时,调整涨跌停板幅度往往成为交易所控制风险的一个重要手段。例如,当交割月出现连续无成交量而价格跌停板的单边市场行情时,通过适度缩小跌停板幅度,可以减小价格下跌的速度和幅度。

14. 什么是期货交易的逐日盯市制度？其作用是什么？

期货交易,有盈利必然来源于另一方的亏损。但盈亏结算并不直接在交易双方间进行,而是由交易所通过在双方保证金账户划转盈亏来实现。当亏损方在交易所保证金账户中的资金不能承担其亏损(在扣除亏损后保证金余额出现负数)时,交易所作为成交合约的担保者,必须代为承担这部分亏损,以保证盈利者能及时地得到全部盈利。这样,亏损方便向交易所拖欠了债务。为防止这种负债现象的发生,逐日盯市、每日无负债结算制度(简称逐日盯市制度)便应运而生了。

逐日盯市制度,是指结算部门在每日闭市后计算、检查保证金账户余额,通过适时发出追加保证金通知,使保证金余额维持在一定水平之上,防止负债现象发生的结算制度。其具体执行过程如下:在每一交易日结束之后,交易所结算部门根据全日成交情况计算出当日结算价,据此计算每个会员持仓的浮动盈亏,调整会员保证金账户的可动用余额。若调整后的保证金余额小于维持保证金,交易所便发出通知,要求在下一交易日开市之前追加保证金,若会员单位不能按时追加保证金,交易所将有权强行平仓。

逐日盯市的结算制度对于控制期货市场风险、维护期货市场的正常运行具有重要作用。

(1) 逐日盯市制度对所有账户的交易及头寸按不同品种、不同月份的合约分别进行结算,保证每一交易账户的盈亏都能得到及时的、具体的、真实的反映,为及时调整账户资金、控制风险提供依据。

(2) 由于这一制度规定以一个交易日为最长的结算周期,在一个交易日中,要求所有交易的盈亏都得到及时的结算,保证会员保证金账户上的负债现象不超过一天,因而能够将市场风险控制在交易全过程

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的一个相对最小的时间单位之内。

15. 什么是限仓制度？什么是大户报告制度？

限仓制度，是期货交易所为了防止市场风险过度集中于少数交易者和防范操纵市场行为，对会员和客户的持仓数量进行限制的制度。为了使合约期满日的实物交割数量不至于过大，引发大面积交割违约风险，一般情况下，距离交割期越近的合约月份，会员和客户的持仓限量越小。根据不同的目的，限仓又分为以下几种：

(1) 根据保证金的数量规定持仓限量。限仓制度最原始的含义，就是根据会员承担风险的能力规定会员的交易规模。在期货交易中，交易所通常会根据会员和客户投入的保证金的数量。按照一定比例给出持仓限量，此限量即为该会员在交易中持仓的最高水平，例如海南中商期货交易所实行浮动基础保证金制度，根据会员交纳的结算准备金的多少，确定会员最大的可持仓量。如果会员要超过这个最大持仓量，则必须按比率调整其结算准备金。

(2) 对会员的持仓量限制。为了防止市场风险过度集中于少数会员，我国期货交易所一般规定一个会员对某种合约的单边持仓量不得超过交易所此种合约持仓总量(单边计算)的15%，否则交易所将对会员的超量持仓部分进行强制平仓。此外，期货交易所还按合约离交割月份的远近，对会员规定了持仓限额，距离交割期越近的合约，会员的持仓限量越小。例如，大连商品交易所大豆期货合约，一般合约月份净持仓限量为7000手，交割月份前一个月的第一个交易日起为1200手，交割月份前一个月的第十个交易日起为800手，交割月份为200手。

(3) 对客户的持仓量限制。为了防止大户过量持仓，操纵市场，大部分交易所对会员单位所代理的客户实行编码管理，每个客户只能使用一个交易编码，交易所对每个客户编码下的持仓总量也有限制。例如，大连商品交易所大豆期货合约一般合约月份每个客户编码下的净持仓量(多头持仓量与空头持仓量之差)不得超过2000手，交割月份前一个月的第一个交易日起为600手，交割月份前一个月的第十个交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

日起为 400 手,交割月份为 200 手。在执行限仓制度的过程中,对于某一会员或客户在多个席位上同时有持仓的,其持仓量必须合并计算。

大户报告制度。是与限仓制度紧密相关的另外一个控制交易风险,防止大户操纵市场行为的制度。期货交易所建立限仓制度后。当会员或客户投机头寸达到了交易所规定的数量时,必须向交易所申报。申报的内容包括客户的开户情况、交易情况、资金来源、交易动机等等,便于交易所审查大户是否有过度投机和操纵市场行为以及大户的交易风险情况。例如上海商品交易所的大户申报制度规定,当交易者的持仓量达到交易所限仓规定的 80%时,会员或客户应当向交易所申报其交易头寸和资金等情况,对于有操纵市场嫌疑的会员或客户,交易所必须随时限制其建立新的头寸,或要求其平仓,直至由交易所实行强制平仓。

16. 期货交易是怎样进行结算的?
浮动盈亏和实际盈亏是如何计算的?

期货结算是指期货结算机构根据交易所公布的结算价格对客户持有头寸的盈亏状况进行资金清算的过程。期货结算的组织形式有两种,一种是独立于期货交易所的结算公司,如伦敦结算所(London Clearing House)同时为伦敦的三家期货交易所进行期货结算;另一种是交易所内设的结算部门,如日本、美国等国期货交易所都设有自己的结算部门(以下统称“结算机构”)。我国目前采用的是交易所内设结算机构的形式。独立的结算所与交易所内设结算机构的区别主要体现在:结算所在履约担保、控制和承担结算风险方面,独立于交易所之外,交易所内部结算机构则全部集中在交易所。独立的结算所一般由银行等金融机构以及交易所共同参股,相对于由交易所独自承担风险,风险比较分散。

期货交易的结算大体上可分为两个层次,一个是交易所对会员进行结算,另一个是会员公司对其所代理的客户进行结算。由于期货交易是一种保证金交易,具有以小博大的特点,风险较大,从某种意义上

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

讲，期货结算是风险控制的最重要手段之一。交易所在银行开设统一的结算资金账户口，会员在交易所结算机构开设结算账户，会员在交易所的交易由交易所的结算机构统一进行结算。

期货结算机构对所有期货市场上的交易者起到第三方的作用，即对每一个卖方会员而言，结算机构是买方；对每一个买方会员而言，结算机构是卖方。结算机构通过对每一笔交易收取交易保证金，作为代客户履约的资金保证，在制度上保证了结算机构作为期货交易最终履约担保人的地位。由于期货合约的买卖双方不必考虑交易对手的信用程度，因而使期货交易的速度和可靠性得到大大提高。

期货结算业务最核心的内容是逐日盯市制度，即每日无负债制度。具体而言有以下两个方面。

(1) 计算浮动盈亏。就是结算机构根据当日交易的结算价，计算出会员未平仓合约的浮动盈亏，确定未平仓合约应付保证金数额。浮动盈亏的计算方法是：浮动盈亏＝(当天结算价－开仓价格)×持仓量×合约单位—手续费。如果是正值，则表明为多头浮动盈利或空头浮动亏损，即多头建仓后价格上涨导致多头浮动盈利，或者空头建仓后价格上涨导致空头浮动亏损。如果是负值，则导致多头浮动亏损或空头浮动盈利，即多头建仓后价格下跌，导致多头浮动亏损，或者空头建仓后价格下跌表明空头浮动盈利，如果保证金数额不足维持未平仓合约，结算机构便通知会员在第二天开市之前补足差额，即追加保证金，否则将予以强制平仓。如果浮动盈利，会员不能提出该盈利部分，除非将未平仓合约予以平仓，变浮动盈利为实际盈利。

(2) 计算实际盈亏。平仓实现的盈亏称为实际盈亏。期货交易中绝大部分的合约是通过平仓方式了结的。

多头实际盈亏的计算方法是：盈/亏 ＝(平仓价－买入价)×持仓量×合约单位－手续费

空头盈亏的计算方法是：盈/亏＝(卖出价－平仓价)×持仓量×合约单位－手续费

当期货市场出现风险，某些会员因交易亏损过大出现交易保证金不足或透支情况。结算系统处理风险的程序如下：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

① 通知会员追加保证金；

② 如果保证金追加不到位，首先停止该会员开新仓，并对该会员未平仓合约进行强制平仓；

③ 如果全部平仓后该会员的保证金余额不足以弥补亏损，则动用该会员在交易所的结算准备金；

④ 如果仍不足以弥补亏损，则转让该会员的会员资格和席位；

⑤ 如果仍不足以弥补亏损则动用交易所风险准备金，同时向该会员进行追索。

17. 什么是实物交割？什么是现金交割？

一般来讲，期货交割的方式有两种：实物交割和现金交割。

实物交割是指期货合约的买卖双方于合约到期时，根据交易所制订的规则和程序，通过期货合约标的物的所有权转移，将到期未平仓合约进行了结的行为。商品期货交易一般采用实物交割的方式。

实物交割的一般程序是：卖方在交易所规定的期限内将货物运到交易所指定仓库，经验收合格后由仓库开具仓单，再经交易所注册后成为有效仓单，也可以在市场上直接购买有效仓单；进入交割期后，卖方提交有效仓单，买方提交足额货款，到交易所办理交割手续。交易所对买卖双方任何一方的违约，都有一定的罚则。买方在接到货物的一定时间内如果认为商品的数量、质量等各项指标不符合期货合约的规定，可提出调解或仲裁，交易所对此均有明确的程序和处理办法。

由于期货交易不是以现货买卖为目的，而是以买卖合约赚取差价来达到保值的目的，因此，实际上在期货交易中真正进行实物交割的合约并不多。交割过多，表明市场流动性差；交割过少，表明市场投机性强。在成熟的国际商品期货市场上，交割率一般不超过5%、我国期货市场的交割率一般也在3%以下。

现金交割，是指到期未平仓期货合约进行交割时，用结算价格来计算未平仓合约的盈亏，以现金支付的方式最终了结期货合约的交割方式。这种交割方式主要用于金融期货等期货标的物无法进行实物交割

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的期货合约，如股票指数期货合约等。近年，国外一些交易所也探索将现金交割的方式用于商品期货。我国商品期货市场不允许进行现金交割。

现金交割的具体办法，可用香港恒生指数期货为例进行说明。假设某投资者在10月份以11 000点的价格卖出12月份交割的恒生指数期货合约1手，至12月末最后交易日仍未平仓。如果该合约的最终结算价为10 000点，则该投资者交割时盈利：(11000－10000)＊50港元＝50000港元(不考虑手续费)。相同的情况下，如果交易方向相反，不是卖出1手，而是买入1手恒生指数合约，则该投资者亏损50000港元。

18. 什么是期货投机交易？投机交易与套期保值、价格发现的关系是什么？

期货投机交易是指在期货市场上以获取价差收益为目的的期货交易行为。投机者根据自己对期货价格走势的判断，做出买进或卖出的决定，如果这种判断与市场价格走势相同，则投机者平仓出局后可获取投机利润；如果判断与价格走势相反，则投机者平仓出局后承担投机损失。由于投机的目的是赚取差价收益，所以，投机者一般只是平仓了结期货交易、而不进行实物交割。

适度的投机交易，在期货市场中有增加市场流动性和承担套期保值者转嫁风险的作用，有利于期货交易的顺利进行和期货市场的正常运转。它是期货市场套期保值功能和价格发现功能得以发挥的重要条件之一。主要表现在：

(1) 投机者是期货风险的承担者，是套期保值者的交易对手。期货市场的套期保值交易能够为生产经营者规避风险，但它只是转移了风险，并不能把风险消灭。转移出去的风险需要有相应的承担者，期货投机者在期货市场上起着承担风险的作用。期货交易运作的实践证明，仅在套期保值者之间交易很难达到转移风险的目的。如果只有套期保值者参与期货交易，那么，必须在买入套期保值者和卖出套期保值

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

者交易数量完全相等时，交易才能成立。实际上，多头保值者与空头保值者的不平衡是经常的。因此，仅有套期保值者的市场，套期保值是很难实现的。投机者的参加正好能弥补这种不平衡，促使期货交易的实现。在利益动机的驱使下，投机者根据自己对价格的判断，不断在期货市场上买卖期货合约，以期在价格波动中获利。在这一过程中，投机者必须承担很大的风险，一旦市场价格与投机者预测的方向相反时，就会造成亏损，这种亏损正是套期保值者所力求回避的那部分风险。如果期货市场上没有投机者或没有足够的投机者参与期货市场，套期保值者就没有交易对手，风险也就无从转嫁，期货市场套期保值回避风险的功能就难以发挥。

(2) 投机交易促进市场流动性，保障了期货市场价格发现功能的实现。价格发现功能是在市场流动性较强的条件下实现的。一般说来，期货市场流动性的强弱取决于投机成分的多少。如果只有套期保值者，即使集中了大量的供求信息，市场参与者也难以找到交易对方，少量的成交就可对价格产生巨大的影响。二是投机要适度，操纵市场等过度投机行为不仅不能减缓价格的波动，而且会人为地拉大供求缺口，破坏供求关系，加剧价格波动，加大市场风险，使市场丧失其正常功能。因此，遏制过度投机，打击操纵市场行为是各国证券监管机构的主要工作之一。

19. 操纵市场有哪几种类型?

操纵市场行为是指参与市场交易的机构、大户为了牟取暴利，故意违反国家有关期货交易规定和交易所的交易规则，违背期货市场公开、公平、公正的原则，单独或合谋使用不正当手段，严重扭曲期货市场价格，扰乱市场秩序的行为。操纵市场者主要是利用其在资金、商品、信息等方面的优势，违规大量建仓，影响期货市场的价格和制造期货市场假象。从而操纵市场价格，牟取暴利。其采用的主要手段有：

(1) 分仓。交易所会员或客户为了超量持仓，以影响价格，操纵市场，借用其他会员席位或其他客户名义在交易所从事期货交易，规避交

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

易所持仓限量规定,其在各个席位上总的持仓量超过了交易所对该客户或会员的持仓限量。

(2) 移仓(倒仓)。交易所会员为了制造市场假象,或者为转移盈利,把一个席位上的持仓转移到另外一个席位上的行为,叫移仓(倒仓)。例如,甲会员席位上有 10 手大豆多头持仓,买入时的价格是 2 800 元/吨,当市场价格上涨为 2850 元/吨时,甲会员的浮动盈利为 50 元/吨(2850－2800)。这时甲会员在自己席位上以 2850 元/吨的价格卖出 10 手大豆合约平掉原来的多头持仓,实现盈利 50 元/吨,同时在与自己有关的乙席位上,以 2850 元/吨的价格买入 10 手大豆合约,这样甲会员总的持仓仍为 10 手多头持仓,但是浮动盈利已经转换为实际盈利。

(3) 对敲。交易所会员或客户为了制造市场假象,企图或实际严重影响期货价格或者市场持仓量,蓄意串通,按照事先约定的方式或价格进行交易或互为买卖的行为。例如,期货市场大豆期货合约最新成交价是 2800 元/吨,而甲会员以 2850 元/吨的报价卖 100 手合约,如果事先没有约定,不可能有人按此高价买入甲卖出的合约。乙会员则事先和甲会员约定,按报价 2850 元/吨买入 100 手合约,于是由计算机撮合成交,这时市场就出现了 2 850 元/吨的成交价格,把原来的市场价格拉高了 50 元/吨。

(4) 逼仓。期货交易所会员或客户利用资金优势,通过控制期货交易头寸或垄断可供交割的现货商品,故意抬高或压低期货市场价格,超量持仓、交割,迫使对方违约或以不利的价格平仓以牟取暴利的行为。根据操作手法不同,又可分为"多逼空"和"空逼多"两种方式。

① 多逼空。在一些小品种的期货交易中,当操纵市场者预期可供交割的现货商品不足时,即凭借资金优势在期货市场建立足够的多头持仓以拉高期货价格,同时大量收购和囤积可用于交割的实物,于是现货市场的价格同时升高。这样当合约临近交割时,迫使空头会员和客户要么以高价买回期货合约认赔平仓出局;要么以高价买入现货进行实物交割,甚至因无法交出实物而受到违约罚款,这样多头头寸持有者

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

即可从中牟取暴利。

③ 空逼多。操纵市场者利用资金或实物优势,在期货市场上大量卖出某种期货合约,使其拥有的空头持仓大大超过多方能够承接实物的能力。从而使期货市场的价格急剧下跌,迫使投机多头以低价位卖出持有的合约认赔出局,或无法足量接货而受到违约罚款,从而牟取暴利。

当出现操纵市场的情况时,往往造成期货价格的剧烈波动,使广大的中小散户发生巨大亏损。为了避免更大的损失,或者保证金已经亏损到交易所或经纪公司规定的最低水平,而且又没有再追加保证金的能力时,不得不平仓认赔出局,这就是斩仓。如果期货价格出现连续的同方向涨跌停板时,客户即使想认赔斩仓出局,也无法成交,客户的亏损进一步加大,最终保证金账户全部亏光甚至出现赤字(负数),当无力追加而形成透支状态时,称为穿仓或爆仓。

强制平仓一般是指交易所或期货经纪商根据保证金制度或持仓限额制度的规定,当会员或客户的保证金亏损至规定的水平时或者客户违反限仓规定时,对会员或客户的持仓强制进行平仓的行为,主要目的是为了控制交易风险,在操纵市场现象发生时,强制平仓又被交易所作为减少巨量持仓、降低市场风险的一种手段。

操纵市场行为严重扭曲期货市场价格,阻碍了期货市场价格发现和套期保值功能的发挥,危害极大。所以,各国监管部门和期货交易所都采取严厉措施,防范和打击操纵市场行为。经常采用的措施有:

(1) 严格控制非法资金流入期货市场。期货交易所和期货经纪公司制定严格的制度,对会员和客户的资金来源进行审查。防止非法资金流入期货市场(仅中国有此规定)。

(2) 完善期货保证金制度。这是期货交易所控制风险的最有效的手段,所以必须完善和严格执行保证金制度。操纵市场者主要是凭借其资金优势来大量建仓,影响价格。当发现市场上有人试图操纵市场时,期货交易所应该适当对多空双方或某一方提高保证金,提高其交易成本,使操纵市场者知难而返。对进入交割月份的合约,为防止逼仓,可实行分阶段逐步提高保证金的办法,保证实物交割的顺利进

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

行。

(3) 严格执行限仓制度和大户报告制度，为防止大户操纵市场，交易所必须针对会员和客户规定某一期货合约的最大持仓量。如果会员、客户超过规定的持仓量、期货交易所或采取强行平仓的措施，或加收额外的保证金。同时，期货交易所也必须规定每个会员和客户的合理持仓量，当超过规定的持仓量时，会员和客户必须向交易所报告其交易目的、资金情况等。

(4) 严格执行交割制度。期货交易所合理确定期货商品的交割等级，以便进行实物交割的交易者在现货市场很容易找到符合期货交割标准的商品。在交割制度的设计上，应该保证只要商品符合交割标准就可以交割的原则，不能以任何理由限制实物交割并尽可能降低交割成本、简化交割程序，使实物交割简单易行，从而减少大户逼仓的可能性。

20. 什么是做市商制度?

做市商制度(Market Maker)是不同于竞价交易方式的一种证券交易制度，一般为柜台交易市场所采用。做市商是指在证券市场上，由具备一定实力和信誉的证券经营法人作为特许交易商，不断地向公众投资者报出某些特定证券的买卖价格的双向报价，并在该价位上接受公众投资者的买卖要求，以其自有资金和证券与投资者进行证券交易。做市商通过这种不断买卖来维持市场的流动性，满足公众投资者的投资需求。做市商通过买卖报价的适当差额来补偿所提供服务的成本费用，并实现一定的利润。

做市商制度以纳斯达克市场(NASDAQ)最为著名和完善。全美证券商协会(NASD)规定，证券商只有在该协会登记注册后才能成为纳斯达克市场的做市商；在纳斯达克市场上市的每只证券至少要有两家做市商做市(目前平均每只证券有 10 家做市商，一些交易活跃的股票有 40 家或更多的做市商)。在开市期间，做市商必须就其负责做市的证券一直保持双向买卖报价，即向投资者报告其愿意买进和卖出的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

证券数量和买卖价位,纳斯达克市场的电子报价系统自动对每只证券全部做市商的报价进行收集、记录和排序,并随时将每只证券的最优买卖报价通过其显示系统报告给投资者。如果投资者愿意以做市商报出的价格买卖证券,做市商必须按其报价以自有资金和证券与投资者进行交易。

做市商制度的优点是能够保证证券市场的流动性,即投资者随时都可以按照做市商的报价买入、卖出证券,不会出现买卖双方不均衡(如只有买方或卖方)而无法交易。但是,由于做市商的利润来自买卖报价之间的价差,在缺乏价格竞争的情况下,做市商可能会故意加大买卖价差,使投资者遭受损失。为此,全美证券商协会规定。做市商的买卖价差不能超过全美证券商协会定期决定和发布的最大买卖价差,并从 1997 年起引入投资者报价机制,以提高证券市场的公正性。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二章　股票指数期货的产生与发展

第一节　期货市场的产生与发展

一、期货市场产生的历史背景

关于期货市场的产生，有各种各样的说法。有人认为，日本17世纪便出现了世界上最早的大米期货交易，也有人认为，比利时13世纪就出现了最早的期货交易的萌芽。更有甚者，有人认为古希腊时期便有了期货交易的萌芽。但对照当代期货交易的特征，真正意义上的现代期货交易是1848年美国芝加哥谷物交易所(现名芝加哥期货交易所，简称CBOT)成立以后的事。因此，期货市场至今约有150多年的时间。

严格地说，1848年芝加哥谷物交易所成立时，首先进行的也只是农产品远期合约交易，而未开始真正的期货交易，直到1865年该交易所推出世间第一份标准化农产品期货合约时，才开始真正的期货交易。同年，在该交易所首次采用了期货交易独特的保证金交易制度之后，期货交易才逐步走上了规范化的道路。但期货交易真正走向成熟，则是该交易所于1883年成立期货结算机构之后。

为何期货市场会于19世纪中期在美国的芝加哥首先产生呢？这也许主要有以下几个方面的原因。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(1) 芝加哥具有得天独厚的地理位置和战略地位。芝加哥位于美国的中西部地区,背靠密歇根湖,毗邻盛产农产品的中西部平原,有较好的水运条件和谷物集散条件。

(2) 农产品具有很强的季节性,容易形成季节性的供求矛盾和价格波动。当时,芝加哥在农产品收购季节时,因所有的农产品同时上市,常常供大于求,价格下跌,农场主被迫降价销售,有时降价后仍销不出去;而在农产品的非收获季节或年景不好的时候,因供给不足,又造成价格大幅度上涨,给农产品加工商和城镇居民生活带来了麻烦。另一方面,当时由于仓库稀缺,运输不发达,因而不能在时间上缓解这种供求上的矛盾,又进一步加剧了价格的波动。为此,需要寻找有效的解决途径。于是,农场主、农产品贸易商与加工商等开始在传统的即期现货交易的基础上采用远期合约交易方式进行商品交换,以稳定货源、稳定销路和缓解价格波动。

远期合约的交易,即买卖双方通过签定远期合同以规定在未来某一时期进行实物商品交割的贸易方式。它可以有效地克服传统的一手交钱、一手交货的即期现货交易的不足,避免即期现货交易随意性大、供求关系不稳定、价格波动大等缺陷,以达到稳定供需关系与缓解价格波动风险的目的。但远期合约交易仍存在不足,因为它是一种"先物交易",是实物交易买卖双方通过签定合同来进行的。但在合同到期之前,由于众多因素的影响,可能会形成一方不能交货、一方无力交款,或一方不愿交货、一方不愿意交款的情况。如农产品歉收,农场主便可能不能按合同上规定的数额交货或不愿按签定合同时的较低的成交价格交货。此种情况一旦发生,远期合同如同虚设,交易双方就要发生纠纷。这样看来,远期合同交易仍然不能最终有效地解决供需矛盾和价格波动的问题,从而要求有新的贸易方式的产生。这种新的贸易方式就是期货贸易。

(3) 1848 年以后发生了一系列重大的事件。具体表现为:芝加哥第一次接通了电报;伊利诺斯—密歇根运河开通使用成功;以蒸汽机为动力的大型谷物提升机建成使用;运送小麦的铁路延伸至芝加哥;第一艘远航巨轮驶进了芝加哥。这一系列重大事件的发生,有利地解决了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

芝加哥经济发展所存在的通信、运输和装卸问题。

在上述诸因素的推动下,82 位美国商人于 1848 年在芝加哥发起并成立了芝加哥谷物交易所。由于当时条件的限制,刚开始还是进行谷物远期合同交易。接着很快进行了标准化合约的期货交易,期货市场从此产生。芝加哥谷物交易的成功,很快带动了期货交易在其他地方和其他领域的发展。

二、期货市场产生和发展的理论分析

期货市场产生至今虽有 150 多年的历史,然而对它存在和发展的原因,人们却存在着不同的认识。到目前为止,主要有三种观点:

(1) 期货市场存在和发展的原因是它具有现货市场所不可替代的价格发现和风险转移的功能。所谓价格发现是指期货市场可以产生出具有很高真实性和权威性的期货价格,从而可以为现货市场的生产者与经营者提供有效的价格信号。之所以期货市场能够具有价格发现的功能,是因为期货交易是一种标准化的期货合约的买卖。同时,它又实行一种以小博大的保证金交易制度,因而容易吸引众多的投机者进入到期货市场中。这样,期货交易所产生的价格信号,就可以代表众多的投资者对未来市场价格变化的预期,进而期货市场就具有很大的价格发现功能。所谓风险转移是指套期保值者通过套期保值交易可以回避现货市场价格波动所造成的风险。这种观点是目前分析期货市场得以存在和发展的主要观点。本书作者赞同这一观点。

(2) 期货市场产生和发展的原因是它具有隐性借贷的功能。这种观点是由美国学者威廉姆斯·杰弗雷(Williams·Jeffery)在其所著的《期货市场的经济功能》(《The Economic Function of Futures Market》,Cambridge University Press,1986)一书中提出的。他认为价格发现与风险转移功能的观点存在多方面的不足。就价格发现功能而言,它的不足之处在于:忽视了期货价格和现货价格之间的联系;忽视了期货价格与现货价格变动的差异;过分强调了预期因素在期货价格产生中的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

作用，而忽视了现实因素在期货价格产生中的影响；过分强调交易者入市的目的在于获取信息，而忽视了交易者入市的其他动机。就风险转移功能而言，它的不足之处在于：套期保值的两条基本经济逻辑与期货价格和现货价格的实际情况并不完全一致。在相同的时间内，无法确保需要同时兼顾现货市场与期货市场的套期保值者能够将风险转移出去，而只需关注期货市场的投机者却只是风险的承担者。既然如此，就不能说期货市场具有风险转移的功能。因此，他认为期货市场不是一种信息市场，也不是一种保险市场，而是一种规范化的商品隐性借贷市场(Formal Implicit Loan Market for Commodities)，也就是说，期货市场的存在是为了给交易者提供一种隐性借贷商品的场所。交易者通过期货市场买卖期货合约，相当于一种隐性借货商品。这种隐性借贷的好处是可以减少交易费用，减少法律纠纷。这就是期货市场产生的根本原因。

(3) 期货市场的产生是一种制度创新。按照制度创新的一般要求，一种制度的创新必须是在其预期净收益大于预期成本的条件下才可能创造出来，也就是说，新制度的产生，在于它比原有制度可以降低交易费用。期货市场存在和发展的根本原因也就在于它能有效地降低交易费用，具体表现为：

可以降低契约成本与履约成本。这是因为期货交易实行的是一种标准化的期货合约的交易，在交易的过程中，买卖双方不必寻找一一对应的交易对象，交易的结算与最终交割也有专门的机构来进行。因此，它可以降低契约成本和履约成本；

可以降低信息成本。新制度学派的主要代表人物诺思认为，信息成本是交易成本的关键。这是因为市场经济实际上是一种以价格信息为中心进行资源配置与调整的经济制度，因而价格信息能否反映资源的稀缺程度、供求态势，直接影响到资源的配置效率。而期货市场的价格形成机制具有以下特征：一是综合性。期货交易的参加者不仅有实体商品的供求者，而且还有众多的投机者。期货交易打破了地区、甚至全国市场的局限性，是各局部市场的综合反映。二是竞争性。期货交易的集合竞价方式，兼有规模大、完全竞争的特点，一般不存在垄断的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

可能性，因而更能反映过去和现在的状态。由此可见，期货价格是一种高度浓缩的、高质量的信息，其所耗费的信息成本远比即期现货交易与远期合约交易要低；

可以减少风险成本。期货交易所本身不承担风险，但通过其保证金和交割结算制度却可以消除交易者的履约与信用风险。同时，期货市场为套期保值者提供了回避风险的场所，使套期保值者可以将风险转嫁给投机者，降低了套期保值者的风险成本。随着期货交易的进一步发展而产生的期货期权交易，更可以打破传统保险成本固定、收益归保险受益人的格局，创造风险成本有限而盈利无限的交易方式，弥补市场的空缺。因此，与现货市场相比，期货市场通过对这三种成本的节约大大减少了市场交易的费用。对市场交易费用的节约，就意味着期货市场制度运行效率的提高，这就是期货市场产生的真正原因。

三、期货市场的发展现状

自1848年成立的芝加哥谷物交易所开创期货市场的先河以来，期货市场发展至今已形成相当大的规模，并拓展到世界各地。纵观具有150多年历史的期货市场的发展历程，期货市场在如下方面取得了重大发展。

1. 交易品种大为增加

期货市场的上市品种最初集中在少数农产品期货上。但到20世纪30年代以后，广泛应用于工业领域的基础原材料等初级产品，如金属制品，也大步进入期货市场的行列。尤其是20世纪70年代以后，由于世界经济环境的急剧变化，特别是固定汇率制的瓦解与浮动汇率制的确立以及两次世界石油危机的爆发，导致了具有很大风险的金融产品和能源新产品被积极地引入到期货市场中，这大大扩展了期货交易的对象。如今，世界期货交易的品种已形成了三大类100多个品种。第一大类是农产品与畜牧产品类，主要有小麦、玉米、大豆、大米、红小豆、燕麦、豆油、棉花、生丝、活畜等；第二大类是金属与能源工业品类，主要有黄金、白银、白金、铜、铝、铅、锌、锡、镍、生铁、钢材、石油、天然橡

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

胶等;第三大类是金融产品类,主要有利率、汇率、股票指数期货等。在这三类期货品种中,由于金融期货所具有的特性,使得金融期货的发展速度大大超过了其他种类的期货商品交易,成为当今世界期货交易的主流。以期货市场最发达的美国为例,在目前最活跃的17个期货品种中,金融商品占了11个,其交易额占整个交易额的70%以上。又如世界排行第一的芝加哥期货交易所,在1994年的总成交量中,金融期货占84%。

2. 交易空间扩大

期货交易最早产生于美国的芝加哥,如今不仅在全美各地已拥有24家期货交易所,其中有影响的达11家,而且还延伸到世界各地。目前全球共设有100多家期货交易所,分布在世界五大洲。其中以欧美数量最多,规模最大,交易也最发达。从整体上看,期货交易所的增加,主要是在20世纪80年代以后,尤以欧亚两大洲最为明显,大多数的交易所都是20世纪80年代中期发展起来的。20世纪90年代以来,一些正经历由计划经济向市场经济转型的国家,如中国、俄罗斯等也纷纷建立了一大批期货交易所。以中国为例,最多时竟发展到50余家,目前正式批准的交易所有上海商品、郑州粮油和大连商品三家。非洲近年也组建了农产品期货交易所。可以说,期货交易的空间已经延伸到世界各地。

3. 交易规模日益扩大

随着交易品种的不断增多与交易空间范围的不断延伸,以及期货交易的功能和作用日益被人们认识,从事期货交易的人员日益增加,而投资者对期货市场的兴趣日益浓厚等因素,又导致期货交易的规模日益扩大。据统计,1995年1～9月,世界期货交易额达11.61亿张合约,比上年同期上升5.8%,由于各合约面值不一,交易金额不便统计,不过我们可以从某些交易所的交易额中看出期货交易的规模是何等巨大。据统计,1992年芝加哥所在地的四大交易所(两大期货交易所,一个期权交易所,一个证券交易所)共成交达200万亿美元。又如,一直是世界排行第一的芝加哥期货交易所(CBOT)1994年创下日交易额最高达7500亿美元的历史纪录。一直是世界排行第二的芝加哥商业交

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

易所(CME),曾创下日交易纪录最高达220万张合约和日交易额最高达1万亿美元的纪录。期货交易起步不久的我国,期货交易额也相当惊人,如上海金属交易所最高日成交额接近60亿元人民币;在国债期货曾经火爆之时,上海证券交易所交易额创下日交易额近2000亿元人民币的纪录。由此可见,期货交易的规模是何等巨大。

4. 交易规章制度日趋完善

期货交易的历史从一定意义来讲,就是一部期货交易规章制度日趋完备的历史。这是因为期货交易与风险紧密相联,因而要确保具有高风险的期货交易健康而顺利地进行,制定完备的规章制度就显得极为重要。从现实来看,大凡期货交易规章制度比较完备的国家,期货交易的规范化程度就比较高,期货市场就能健康运行。反之,期货交易就难以规范运行,期货市场也难以健康发展,一些期货市场刚兴起的国家就是如此。因此,要发展期货市场,就离不开对期货交易规章制度的制定和完善。正因为如此,发展期货市场的国家,现在都非常重视期货交易制度的建设。

5. 交易的管理体制更加完善

期货市场经历了一个从不成熟到逐步走向成熟的过程,这与期货交易的管理体制也经历了一个由不完善到逐步走向完善的过程紧密相关。如今,在期货市场比较发达的国家,已探讨出一套比较完善的期货市场管理体制,即三级监管体系。进一步讲,即形成了一种由国家管理、行业管理和交易所自我管理相结合的三级监管体系。这对确保高风险的期货市场的正常运作起到了关键的作用。

6. 交易价格的分析方法不断创新

期货交易就其实质来讲,就是针对期货价格的判断进行的较量。因为在期货交易中,交易者无需对期货交易的其他条件进行协商。这是由于其他方面的条件,如交易的数量和单位、交易的时间、交割的品质等都在标准化的期货合约中作了统一的、明确的规定。因此,期货交易实质上就是对期货价格进行交易。期货价格在期货交易中占有重要地位,因此,百余年来,交易者和分析家们总是致力于寻找最佳的价格分析方法来判断期货价格未来的行情,以便进行正确的交易行为。时

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

至今日，期货价格的分析方法已相当多，但从各种分析方法的本质来看，可以分成两大派别：

基础分析派，即侧重于以供求等基本因素为条件来分析期货行情的变化；

技术分析派，即侧重于以各种图表和统计方法来判断期货行情的走势。

这两大分析方法极有效地指导了期货交易的开展和促进了期货交易的发展。

7. 交易的国际化进程日益加快

20 世纪 80 年代之前，世界上虽然有许多期货交易所，但所开展的期货交易大多是地区性的。然而进入 20 世纪 80 年代以后，世界期货市场的国际化进程明显加快，进入 20 世纪 90 年代以后，进展加速更加明显。具体表现在如下几个方面：

(1) 不少国家的期货交易所都在努力拓展国际业务：芝加哥交易所于 1986 年在伦敦设立欧洲办事处，首先在欧洲拓展业务。1987 年又在东京设立亚太地区办事处，在亚洲拓展业务。1987 年 4 月 30 日，芝加哥期货交易所还首次开办了期货夜市交易，开展全球性期货业务。更有甚者，个别国家创办交易所就是以国际市场为目标，如新加坡国际金融期货交易所(SIMEX)设立之初就以国际化发展为目标，吸引海外投资者，目前在该交易所从事交易的客户 2/3 以上是海外客户。

(2) 出现了跨国界的期货交易所的联合和全球交易系统。如 1984 年 7 月，新加坡国际金融交易所在成立之时就与芝加哥商业交易所(CME)联合，建立两个交易所之间的“相互对冲”制度。即交易者在新加坡国际金融交易所或芝加哥商业交易所建立的多头或空头交易头寸，均可以在芝加哥商业交易所或新加坡国际金融交易所用相反的交易进行对冲。由于两地交易时间不一致，所以，这一制度实际上等于延长了交易时间。这一制度的成功，促使不少期货交易所争相仿效。如 1986 年 10 月，澳大利亚悉尼期货交易所分别与伦敦国际金融期货交易所和纽约商品交易所建立了联合。尽管悉尼期货交易所的尝试以失

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

败而告终，但其他一些国家却有不少成功的例子。因此，各国交易所联网的趋势仍然有增无减。另外，1992 年 6 月 25 日，全球最大的两个期货交易所——芝加哥期货交易所(CBOT)和芝加哥商业交易所(CME)联合开发的全球交易系统 Globles，采用电脑交易自动撮合获得成功，从而使期货市场正式踏入了自动化与 24 小时交易的新纪元。这一自动撮合系统的成功，带动了其他国家的期货交易所也积极开发类似的交易系统，促进了期货市场的国际化。

(3) 期货品种在各国的不同的交易所交叉上市。其中以利率和股票指数期货品种最为显著。如 1989 年 12 月，东京股票交易所(TSE)便上市了美国 20 年期的长期国债期货合约，且交易颇为活跃。又如伦敦国际金融期货交易所上市的日本政府债券期货也很成功。更有意思的是，德国政府债券期货在德国法兰克福的德意志交易所(DTB)和伦敦国际金融期货交易所都上市交易，但伦敦的每日交易量远远大于法兰克福，其比率为 13:1。就股票指数期货而言，1986 年新加坡国际金融期货交易所最先引入日本的日经指数期货，9 月芝加哥商业交易所推出以美元标价的日经指数期货合约，并且获得成功。新加坡国际金融期货交易所还有一大特点，其上市的品种均是芝加哥商业交易所上市的品种，如日元、欧洲美元、德国马克、英镑等利率与外汇期货合约等。这也是该所联网成功的重要条件。

(4) 世界上许多国家和地区对国际期货交易的政策日益放宽。20 世纪 80 年代以前，许多国家和地区大多不允许本国或本地区的企业、个人、金融机构参与国外的期货交易，如日本和我国的台湾都是如此。但 20 世纪 80 年代以后，由于国际环境的变化，许多国家和地区对本国(地区)的企业、个人、金融机构参与国际期货交易日益放松。如从 1987 年 5 月起，日本政府允许日本金融机构以自已的名义参与国际期货和期权交易。同年底，台湾"议会"宣布放松外汇管制，次年 7 月 1 日取消对进出口粮食的限制，允许本地区投资者参与国际期货交易，并制定《国外期货交易法》来规范管理海外期货交易。

综上所述，期货交易在其诞生的一百多年时间内，尤其是 20 世纪 80 年代以来，获得了诸多方面的发展。随着社会经济的发展，期货交

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

易仍将继续开创新纪元。

第二节 金融期货的产生与发展

金融期货从其诞生之日起，在短短的20多年的时间里，风靡全球，很快将期货市场的主角——商品期货挤到了次要地位，使世界期货市场发生了划时代的变革。金融期货成为全球商品生产者和金融机构最重要、最有效的风险管理工具和投资工具之一，并通过货币市场的金融传导机制影响着世界经济的发展，在国际金融市场上发挥着巨大的作用。

一、金融期货的产生

金融期货(Financial Futures)是指买卖双方在交易所内以公开竞价的方式达成的，就将来某一特定时间按约定价格(或指数)交收标准数量特定金融工具的协议。它主要包括外汇期货、利率期货、股票指数期货三种。它是在一定的历史背景中、一系列因素的促进下产生的。

早在第二次世界大战即将结束之际，为了迅速医治战争创伤，抑制通货膨胀，恢复世界经济秩序，以美国为首的44个国家于1944年7月在美国新罕布尔州的一个旅游小镇举行国际货币金融会议。此次会议上，美国凭借其在第二次世界大战中迅速增长起来的经济实力，迫使参加国接受了美国提出的"国际稳定基金计划"(即怀特方案)，签署了国际货币基金协定，又称布雷顿森林协议。根据这一协定，各国货币普遍建立了以美元为中心的固定汇率制度。这种固定汇率制度的特点是双挂钩：即美元成为中心货币，直接与黄金挂钩，各国确认1盎司黄金等于35美元的黄金官价，而美国承担各国政府或中央银行可随时用美元按官价向美国政府兑换黄金的义务；其他国家的货币与美元挂钩，各国

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

政府规定各自货币的含金量，通过含金量的对比来确定各国货币与美元的汇率，汇率的波动幅度上下不超过1%。这样，只有美元和黄金才能发挥国际结算货币的功能，用于国际间的债务清偿。布雷顿森林体系对于“二战”后的国际金融秩序的稳定、世界经济的恢复和发展起到了一定的积极作用。

但到20世纪60年代中期，由于美国政府长期推行凯恩斯主义的经济政策，采取日益扩大的财政预算赤字来维持虚假繁荣，加之越南战争的不断升级，以及与前苏联进行疯狂的军备竞赛等原因，导致国内通货膨胀日趋严重，国际收支逆差不断加大。而美元作为国际贸易结算货币必须面对而又无法解决的“特里芬”难题，更使以美元为中心的布雷顿森林体系雪上加霜。同时，西欧经济已从二战的浩劫中恢复过来，经济实力不断增强，日本，西德等工业国家积累了大量的美元外汇，由于害怕美国无法实现自由兑换的承诺，纷纷向美国挤兑黄金，造成美国黄金储备大量外流，固定汇率制度开始动摇。1971年3月，美国与西方主要工业国家签订史密森学会协议，试图重新确定汇率，并扩大允许汇率波动的幅度。但这一行动并没有奏效，黄金价格仍不断攀升，而美元价格持续下跌。1971年8月15日，尼克松总统宣布暂停美元与黄金的兑换，布雷顿森林体系开始崩溃。1973年，浮动汇率制正式取代固定汇率制，成为世界新兴的汇率制度。这一转变使得任何一个经营或持有货币的金融机构、企业和个人，随时随地面临因汇率变动而造成损失的风险，导致国际贸易及投资活动的风险剧增。

此外，20世纪70年代初，由于受两次石油危机的冲击，美国经济陷入严重的滞胀中，为了抑制通货膨胀，美国政府采取了高息政策——提高利率。但事与愿违，通货膨胀并未减轻，反而导致失业人数剧增，社会问题更加严重。于是美国政府被迫降低利率，其结果是引起物价的又一轮上涨。美国利率的这种频繁变动，给金融机构、企业、个人带来极大的利率风险，进而波及到股票市场，使股票价格变幻莫测。这样，整个西方世界就产生了规避外汇、利率、股价风险的强大需求。而这些传统金融市场的风险是难以通过传统金融工具本身来规避的，若运用共同投资基金(mutual funds)来进行证券投资组合，既要耗费庞大

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的资金,而且也难以规避风险,尤其是系统性风险。人们从商品期货交易中得到启发,将商品期货交易的原理应用于金融市场,这样金融期货交易便应运而生了。

另外,金融理论的发展、科学技术的进步也是促进金融期货交易产生的重要因素。早在20世纪60年代末,美国芝加哥商业交易所(CME)就在探索推出一种新的期货合约,即外汇期货。这是一种崭新的期货合约,由于与整个金融外汇市场关系密切,引起了国会的关注。为了说服国会批准外汇期货上市交易,时任芝加哥商业交易所董事长的利奥·梅拉梅德(Leo Melamed)想到了他的老朋友、诺贝尔经济学奖得主米尔顿·弗里德曼(Milton Friedman),后者于1971年12月发表了一篇题为《货币需要期货市场》的论文,宣布"布雷顿森林体系"已经死亡,为外汇期货的诞生奠定了理论基础,也为芝加哥商业交易所敲开了华盛顿的大门。

同样,通讯技术和电子计算机信息处理的飞速发展,为金融期货的诞生提供了坚实的技术基础。电子通讯技术的进步使得大量资料的处理与传输变得十分便捷,一方面大幅度降低了市场的交易成本,如信息成本等。另一方面将全球各主要金融市场紧密地联结起来,促使投资者的交易头寸可以迅速抛补,使市场运作更具效率,进而吸引更多企业进入这个市场,从而扩大了市场规模 。

正是在上述因素的推动下,金融期货得以产生并获得迅速的发展。

二、金融期货的发展

金融期货按其产生的顺序,最早出现的是外汇期货,接着出现了美国国债、欧洲美元等利率期货,最后出现的是股票指数期货。

1972年5月16日,美国芝加哥商业交易所(CME)货币市场分部在固定汇率制度崩溃、国际外汇市场动荡不安的情况下,率先创办了国际货币市场(IMM),推出了英镑、加拿大元、德国马克、日元、瑞士法朗等七种外汇期货合约,标志着金融期货的正式诞生。1975年10月,芝

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

加哥期货交易所在美国政府有关机构的协助下，经过数年的调查研究，推出了第一张利率期货合约——联邦抵押协会存单期货合约，此后，美国财政部发行的各种期限的国库券、企业发行的商业票据以及欧洲货币等先后进入期货交易的范围。1982年，美国堪萨斯农产品交易所（KCBT）率先推出股票指数期货，开发出了价值线综合平均指数（Value Line Compositive Average）期货合约，将欧洲美元期货采用的现金交割方式加以推广，给金融期货交易带来一场重大变革。美国著名期货专家利奥·梅拉梅德指出："现金交割解除了期货业最沉重的羁绊……现金结算代替实物交割使我们能够考虑和探索一些以前在期货交易中行不通的观念和无形事物在市场上应用的可能性。这种无限潜力甚至对于最激进的市场革新者的头脑无疑也是一种挑战。"

金融期货交易的历史虽然只有20多年，但发展极为迅速。金融期货市场在新合约种类、参与者数目和类型以及交易量等方面的快速增加，主要归因于现货市场上金融风险的增大，而传统的金融风险管理已经不能满足现代金融市场参与者的需要。因此，金融期货作为风险管理的有效工具日益被人们所认识和运用。在芝加哥期货交易所，1976年绝大多数成交的合约均属农产品期货和金属期货，金融期货在总交易量中所占比重不到1%，而4年之后，金融期货交易量已占总交易量的33%；到1987年，进一步增加到77%。金融期货首先在美国得到普遍应用，并迅速扩大到其它国家和地区，英国、荷兰、加拿大、澳大利亚、法国、新加坡、香港、日本、印度、巴西等国家和地区相继加入了发展金融期货的行列。中国在1992年以推出国债期货交易为标志也跻身为该行列中的一员。

金融期货的交易规模也不断上升，在短短的20多年时间内，就发展为年成交量（以未清偿名义本金额统计）20多亿美元的庞大市场。美国期货业协会发表了世界41个期货交易所的130种合约的数量统计报告，提到17种货币。1995年，世界期货交易量达15亿张合约，其中利率期货相当于全球交易量的57%，有40个品种；并且美国以外的期货市场交易量已经超过了美国，占世界期货和期权交易总量的60%以上。金融期货在整个世界经济生活中扮演着日益重要的角

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

色。

三、金融期货的种类

金融期货是指以金融工具为交易对象的期货合约。它主要包括外汇期货、利率期货和股票指数期货三种。另外,新出现的还有股票期货等,只不过规模都比较小。有人将黄金期货、白金期货也都列为金融期货,但由于白银早已退出货币流通领域,黄金亦在1978年由国际货币基金组织宣布为非货币化(gold nonmonetization),废除了黄金的货币职能,故黄金期货、白银期货都不再是金融期货,而应属于商品期货中的贵金属期货。

1. 外汇期货(foreign exchange futures)

外汇期货,又称货币期货、汇率期货,是指在期货交易所内,交易双方通过公开竞价,买卖在未来某一日期根据协议价格——汇率交割标准数量外汇的合约。如前所述,外汇期货于1972年5月在芝加哥商业交易所的分支机构——国际货币市场诞生,是最早的金融期货。它的产生和发展在期货市场的发展史上具有划时代的意义。它打破了100多年来商品期货一统天下的局面,拓宽了期货交易的领域,促进了以金融工具为基础的期货交易的发展。国际货币市场开发外汇期货的成功和所发挥出来的经济功能很快引起世界各金融中心的仿效。1982年9月,英国伦敦国际期货交易所(LIFFE)开始涉足外汇期货;1984年,新加坡国际期货交易所、悉尼期货交易所也开始经营外汇期货。目前主要的外汇期货品种有:英镑、德国马克、美元、日元、瑞士法朗、加拿大元、澳大利亚元、法国法郎、荷兰盾、墨西哥比索和欧元等。

2. 利率期货(interest rate futures)

利率期货是双方在交易所内以公开竞价的方式达成的,在未来某一特定时间交割标准数量的带息金融凭证的合约。它以各种利率的载体作为合约标的物,债券是利率的主要载体,故利率期货实际上是附有利率的债券期货。利率期货是期货市场近百年来最具有意义的创新,它以借贷金融凭证作为期货合约的基础,其价格的变动直接与市场利

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

率的浮动有关,因此,它为借贷资本提供了比较理想的保值工具。利率期货于 1975 年由美国芝加哥期货交易所推出美国国民抵押协会抵押证期货(Government national mortage association, GNMA)后，在英国、法国、日本、澳大利亚等世界各国广泛开展,目前利率期货交易量占全世界金融期货交易量的一半还多,是最受欢迎的期货品种。利率期货品种又分为了短期利率期货和长期利率期货。

短期利率期货主要包括短期银行利率期货、欧元、短期国库券(Treasury bill)、大额定期存单(Certificates of Deposit)和银行承兑汇票(Bank-accepted Bill)。世界各主要金融期货交易所交易的短期利率期货主要有 1 个月期欧洲美元利率期货,3 个月期欧洲美元利率期货、3 个月期英镑期货、3 个月欧洲日元期货、3 个月期欧洲马克期货、3 个月期美国国库券利率期货、3 个月期巴黎银行同业间利率期货等。

长期利率期货主要包括政府中长期国库券期货、抵押证券期货、市政公债期货等。如:美国、英国、德国、日本、法国、澳大利亚、加拿大、荷兰、丹麦等国政府的公债期货。中国的国债期货也属于其中的一种。

3. 股票指数期货(Stock Index Futures)

股票指数期货全称是股票价格指数期货,可以简称为股指期货或期指。股票指数是通过选择若干种具有代表性的上市公司的股票,经过计算其每日成交市价而编制出的一种价格指数。它并不是实实在在的金融资产,但却是期货交易的特殊商品。由于股票指数本身无法交割,故它采用现金交割的方式。

股指期货可以使投资者在广泛的范围内投资于整个股票市场,而非投资单个股票,避免了做证券投资组合的麻烦。股指期货于 1982 年由美国密苏里州堪萨斯农产品交易所首次推出后,受到广大投资者的热烈欢迎。美国《华尔街日报》将其誉为“成为百万富翁的最后途径”,英国伦敦金融时报称此项交易“为投资者提供了新的套期保值方式”,股票分析家们则认为它是股票交易中的一场革命。此后,伦敦、悉尼、香港、新加坡、东京、大阪等地纷纷推出当地的股票指数期货,发展十分迅猛。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

世界主要股票指数包括:美国道·琼斯工业平均指数、标准普尔500种股票指数(即S&P500)、纽约证券交易所指数等。

四、金融期货的特征

金融期货交易从兴起之始,即显示出强大的生命力。交易额迅速上升,很快将盛行全球的商品期货——谷物、金属、棉花、羊毛等交易逐一挤到了次要地位,并通过货币市场金融工具的传导机制影响世界经济的发展以及国际贸易和国际金融形势,从而确立了它在期货市场中的主导地位。同商品期货相比,虽然金融期货是在商品期货的基础上发展起来的,二者同属期货市场这个范畴,具有很多相似之处,但两者的交易对象根本不同,金融期货有其自身的一些特点:

1. 交易标的物的特定性

从金融期货的交易对象及交割方式上看,金融期货与商品期货的区别最为明显。金融期货市场上交易的对象必须为特定的金融资产,如利率、外汇、股价指数、欧洲美元、政府公债等;它们在进行交易时,只是按照约定的利率、汇率、指数点换算成货币单位进行结算,没有实物的交割,因而有人把金融期货视为一种"无形的"期货交易。而商品交易的对象是实物形态的商品,主要包括大宗农产品、金属矿产品等,商品期货到期结算时,要进行商品实物的交割。所以,从投机性来讲,金融期货交易的投机性要大一些。

2. 活跃性

从时间上来看,商品期货的历史更悠久。1697年,日本就开始进行稻谷的期货交易,美国的第一个期货交易所——芝加哥期货交易所也早在1848年成立。但金融期货一经出现,其交易量远远超过商品期货,交易更为活跃。目前,金融期货交易量已占期货交易总量的80%以上。影响活跃性的主要因素是投资者成分构成和期货种类的风险性,这在美国期货市场和欧洲期货市场上的差别比较明显。美国金融期货市场上的投资者主要为职业个人投资者,他们比机构投资者更为活跃,而且选择余地较大的期权交易较为普通。而欧洲货币市场的大

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

部分客户为金融机构和工商界机构投资者,缺乏个人投资者。这种市场参与者结构造成的影响是:市场容易一边倒,股价变化幅度极大,不易维护适当的市场活跃性。这种情况随着期权交易的推广而逐渐有所改变。

3. 风险性

金融期货是在国际金融市场急剧动荡的环境下,为投资者弥补或规避风险的一种金融创新。其产生的理论依据与商品期货一样,都是为了套期保值和防范金融风险。金融期货交易中高风险与高收益并存,这种特有的诱惑力,刺激着一批敢冒风险的投机者涌入市场,并充分利用其杠杆作用以小额成本进行巨大的投机交易和买卖,从而使金融期货严重脱离了套期保值的初衷,成为一种风险和潜在风险都更为巨大的投资手段。如 1995 年 2 月,负责巴林银行新加坡分部期货交易的尼克·里森,以假帐掩盖了连续两年的失败交易终于暴露,因炒买日经 225 指数期货累计造成 11.93 亿美元的损失,导致了有 233 年悠久历史的巴林银行倒闭。同年 9 月,日本大和银行纽约分行高级交易员井口俊英也终于承受不住压力,向总行交待了隐瞒 11 年之久的经营美国国债及国债衍生工具交易亏损的真相,损失额达 11 亿美元等。上述这些事例都是由于未能很好控制金融期货、期权的风险而最终酿成了悲剧。

4. 竞争性

金融期货和商品期货一样,都是在一个有组织的市场——期货交易所内进行的。期货交易所是为期货交易双方提供标准化期货合约买卖的场所,是依法律规定而组成的一个会员制或公司制的非盈利机构。金融期货的竞争性,不仅表现在场内交易者之间,而且也表现在交易所之间。目前,全世界金融期货交易所已超过了 50 家,这些交易所为求得在全球交易中占据主要地位和比重,竞争十分激烈。在期货交易格局基本定型之后,必须开发新的上市品种,才能吸引投资者。但新的上市合约能否成功,要看交易所的竞争能力和该品种的市场潜力。纽约和芝加哥之间金融期货优势品种的竞争就充分显示出这一点。芝加哥期货交易所和芝加哥商业交易所由于历史传统和竞争意识等因素在金

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

融期货方面名列前矛,20世纪80年代中期占有世界金融期货市场交易量的90%。1990年芝加哥商业交易所所属的国际货币市场所交易的外汇期货合约占美国外汇期货合约总量的99%以上。纽约作为世界金融中心,是全世界最大的信息汇集地,可以及时对国际社会、经济、金融、商业、政治等各种信息加以收集、整理、分析、反馈,是其基本优势之一。为了和芝加哥商业交易所对抗,纽约证券交易所(NYSE)成立全资控股的纽约期货交易所(NYFE),试图以多样化的品种吸引顾客。但其外汇期货合约由于缺乏特色而逐渐萎缩,该所转而集中全力发展自己的优势品种——NYFE综合指数期货,该品种的成交量现已跃居美国期货品种的前列。

5. 国际性

金融期货交易的国际化,是金融市场国际化的重要组成部分,它是以交易制度的改进和通讯体系现代化为前提条件的。现在以美国为中心的国际性金融期货市场已初现端倪。美国的主要期货交易所通过争取与国外交易所联网、延长交易时间、在境外开设办事处,以及根据国际市场反应,适时增加新品种等措施,吸引了越来越多的境外人士的金融期货业务,同时弥补交易所关门时所损失的交易量。

1984年,芝加哥商业交易所实现了与新加坡国际金融交易所的联网结算,建立了两个交易所之间的"相互对冲"制度。新加坡国际金融期货交易所的上市品种均是芝加哥商业交易所的品种,如欧洲美元、德国马克、日元、英镑等利率和外汇期货。根据该项合作,交易者在新加坡国际金融交易所或芝加哥商业交易所建立的多头或空头交易头寸,均可以在芝加哥商业交易所或新加坡国际金融交易所进行对冲。由于两地交易时间不一致,所以,这种制度实际上是交易时间的延长。1986年10月,澳大利亚悉尼期货交易所为了拓展业务,也曾仿效这种作法分别与伦敦国际金融期货交易所和美国纽约商品期货交易所联网,以期实现24小时不间断的全球性金融期货交易。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三节 股票指数期货的产生与发展

一、股票市场的系统性风险和非系统性风险

股票指数期货是专门为人们管理股票市场的价格风险而设计的。股票市场是一个风险相当大的市场，根据现代证券组合理论，对于股票投资人来说，股票市场的风险由系统性风险和非系统性风险两部分组成。

所谓系统性风险是指整个股票市场上所有的股票一起跌价，投资人肯定都会受到损失。这种风险是由整个市场环境或其他各种全局性因素的变化而对整个股票市场的所有股票同时产生影响而引起的。例如市场利率的上升或下降将影响整个市场的各种股票价格，由此引起的所有的股票持有人所面临的股票价格波动风险称为系统性风险。而所谓的“非系统性风险”是指，只有个别股票或部分股票的持有人所面临的股票价格风险。即当投资人持有某种股票时，若该股票的市场价格下跌，这个投资人就会受到损失。这种风险是由影响个别股票或部分股票的收益及价格的各种局部性因素引起的。

对于股票市场的非系统性风险，长期的投资实践表明，投资分散化是回避这种风险的有效途径。所谓投资分散化，是指投资者在进行股票投资时，并不把其全部资本集中于某一特定的股票，而是将其资本分散地投资于多种不同的股票。通过投资分散化，投资者可以用其中的一些股票的盈利来抵补另一些股票的损失，从而可以在总体上达到风险抵消的目的。

投资分散化之所以能够消除或减少非系统性的风险，是因为当影响某些股票价格的个别因素发生变化而造成股票的价格下跌时，别的一些股票的价格却有可能受某些个别因素的影响而上涨。因此，一些

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股票因价格下跌而使投资者遭受了损失，另一些股票却因市场价格上升而为其投资者产生了盈利。投资者通过分散投资，可以回避在股票投资中所面临的非系统性风险。

但是，以投资分散化回避风险的办法只适用于管理股票市场的非系统性风险，却无法回避各种系统性风险。事实上，当整个市场环境或某些全局性的因素发生变化时，各种股票的价格将会朝着同一方向变动。这种情况下，投资分散化显然无法使投资者回避股票价格变动的风险。为了回避或减少股票持有人所面临的系统性风险，保证其不受或少受损失，迫切需要一种新的能够给股票持有者实现套期保值的方法。股票指数期货正是在这种情况下产生的。

二、股票指数期货的产生

20世纪70年代，西方国家受石油危机的影响，经济不稳定，利率波动频繁、剧烈，通货膨胀日趋严重，股票的市场价格大幅度波动。在这种条件下，股票投资者面临着越来越严重的风险，其中尤以系统性风险来得更为突出，更为严重。为了避免或减少这种风险，股票投资者就迫切需要一种有效的实现套期保值的方法。股票指数期货正是在这种情况下设计出来的一种套期保值工具。股票指数期货是指以股票指数为标的物的标准化合约。

早在1977年，美国密苏里州的堪萨斯农产品交易所就率先向美国联邦政府商品期货交易委员会提出开办股票指数期货的申请，但一直到1982年2月才得到批准，整整经过了5年。其原因是这种期货合约到期时如何交割的问题没有解决。如前所述，股票指数只是反映整个股市行情及其变动情况的一种指标，它没有具体的实物形态，是看不见、摸不着的东西。因此，以股票指数为标的物的期货合约在到期时显然无法以这种指数本身来交割。那么，能否以股指包含的那一篮子股票来交割呢？答案也同样是否定的。因为各种股票指数包含的股票数繁多，如价值线综合指数所包含的股票多达1700多种，不可能通过交换1700种股票来实现。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1981年12月,芝加哥商业交易所的国际货币市场分部开办了3个月期欧洲美元定期存款期货交易。这种交易开创性地采用了现金结算的办法,并一举取得了成功。这种现金结算的交割方式的具体作法是:交易所的结算单位根据最后结算价格计算出交易双方的盈亏额,交易双方则以现金交收这一由价格变动引起的差额。借鉴这种交割方法,股票指数期货的交割问题从而得到解决。1982年2月16日,经美国联邦政府商品交易委员会正式批准,美国密苏里州堪萨斯市农产品交易所率先推出了价值线综合股价指数期货合约,正式开始股票指数期货这一新品种的交易。

三、股票指数期货的发展

由于股票指数期货具有比股票买卖成本低、抗风险性强等优点,这种新型的金融期货一经推出即受到广大投资者的热烈欢迎。在堪萨斯农产品交易所推出价值线综合指数期货合约以后不久,美国的其他交易所也相继推出其各自的股票指数期货合约。1982年4月,芝加哥商业交易所推出标准普尔500种股票价格指数期货合约;同年5月,纽约期货交易所开办纽约证券交易所综合指数期货交易;1984年7月,芝加哥期货交易所开办了主要市场指数期货交易。

美国股票指数期货交易的产生和发展,不仅大大促进了美国国内期货市场及其交易规模的迅速扩大,而且还引起了其他国家和地区的竞相效仿,各国纷纷开办各具特色的股票指数期货合约的交易,从而形成世界性的股票指数期货交易的热潮:

1983年2月,悉尼期货交易所(Sydney Futures Exchange,SFE)以澳大利亚证券交易所普通股票指数(ASE)为基础,开办股票指数期货交易;

1984年1月,多伦多期货交易所(Toronto Futures Exchange,TFE)开办多伦多证券交易所300种股票指数(TSE300)期货交易;

1984年5月,伦敦国际金融期货交易所开办了金融时报100种股票价格指数(FT-SE100)期货交易;

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1986年5月，香港期货交易所开办恒生指数期货交易；

1986年9月，新加坡国际货币交易所开办日经225股票价格指数期货交易，1998年9～11月，又分别推出以摩根士丹利新加坡自由指数(MSCI Singapore Free Index)为标的的新加坡股票指数期货合约、以道·琼斯马来西亚指数为标的的马来西亚股票指数期货合约及以道·琼斯泰国股票指数为标的的泰国股票指数期货合约。

1986年9月，东京证券交易所和大阪证券交易所分别开办东证股票指数(TOPIX)期货交易和日经225股票指数期货交易。

新加坡在2000年6月底推出了面对机构投资者和散户投资者的海峡时报指数期货，新加坡也曾在1998年9月推出了摩根斯坦利资本国际新加坡指数期货(SIMSCI)。海峡时报指数(STI)的前身是海峡时报工业指数(STII)，1998年8月31日起重新制订，成份股从30种增加到55种，代表新加坡股票市场总值的60%，海峡时报指数是这55种成份股的市值加权指数。

除了以上列举的这些国家和地区之外，在欧洲、北美和亚太三地区中，还有许多其他国家和地区也分别于20世纪80年代末和90年代初开设其各自的股票指数期货交易。

纵观股票指数期货交易的发展，股票指数期货自其产生之日起，其交易规模的增长就一直超过其他种类期货交易规模的增长。据统计，到1984年，股票指数期货合约交易量已占美国全国所有期货合约交易量的20%以上。到1988年上半年，芝加哥商业交易所的标准普尔500种股票指数期货交易的成交额，已经位列全球期货交易额的第七位。目前，世界上股票指数期货交易最为活跃的当数美国、日本和新加坡。而世界上股票指数期货交易中最活跃的指数当推标准普尔500种股票指数、伦敦金融时报指数、日经股票指数、恒生股票指数等。

从绝对规模和相对规模两方面来考察，股票指数期货交易额在全球范围内急剧增长。从绝对规模来看。1998年美国和美国以外的交易所交易的期货期权合约总数为148200万张，而1993年这一数字为89000万张，1986年为27200万张。可见全球期货期权交易的增长惊人。从相对规模来看。1995年全球金融期货的成交量占整个世界期

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

货成交量的绝大多数比例;1993 年到 1998 年间,期货交易额增长的 2/3 是股票指数期货和利率期货,交易增长额中股票指数期货占 15%;而美国以外的期货交易所在 1994 年到 1998 年间期货交易增长额中股票指数期货又占了 23%。如韩国 KOSPI-200 指数期货合约在其推出上市的第一年(1998 年)的交易额即达到了 1800 万张①。可见,在全球期货期权交易规模的大幅上升过程中,股票指数期货占了举足轻重的地位。

从股票指数期货交易市场的结构性调整来看,主要表现在内外两个方面:内部结构的调整主要是交易所内相似部门的合并,以提高整体效益;外部结构的调整主要是交易所间的合并(但必须明确的是——期货交易所的合并并非单纯由于股票指数期货一种金融衍生工具规模扩大对交易所效率的要求,而是为了包括股票指数期货交易在内的所有金融衍生工具的成本降低和交易效率的提高),包括进行不同衍生工具交易的交易所间的合并(如 1994 年纽约商品交易所"NYMEX"与纽约金属交易所"COMEX"的合并)以及主要交易品种相同的交易所间的合并(如 1998 年德国期货交易所＜DTB＞和瑞士期货交易所＜SOFFEX＞合并成立了 EUREX 交易所)。

新技术的应用主要是电子通信技术和电子交易系统的不断开发和利用,从而使交易市场从以人工为基础的公开喊价(outcry)方式向电子交易(Electric Trading)市场发展。

在我国,也曾经进行过股票指数期货交易的尝试。1993 年 3 月 10 日,我国海南证券交易中心开办了以深圳综合指数为标的物的股票指数期货交易。由于当时我国的股票市场才刚刚起步,规模太小,在运作上又存在许多不规范之处,深圳综合指数经常大幅波动并容易被人所控制,从而深圳综合指数期货交易只维持了半年即被终止。股票指数期货交易的尝试以失败而告终。

---

① 数据来源:《美国商品期货交易委员会(CFTC)关于美国期货市场国际竞争力的报告(1999)》

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

四、股票指数期货发展各阶段的特征

1. 投资组合替代方式与套利工具(1982 年～1985 年)

自美国堪萨斯农产品期货交易所推出价值线综合指数期货之后三年,投资者逐渐改变了以往进出股市的传统方式,即挑选某个股票或某组股票,还诞生出其它投资方式,包括:第一,复合式指数基金(Synthetic Index Fund)诞生,即投资者可以通过同时买进股票指数期货及国债的方式,达到与买进成份指数股票投资组合的同样效果;第二,运用指数套利(Index Arbitrage),套取几乎没有风险的利润。这是由于股票指数期货推出的最初几年,市场效率较低,常常出现现货与期货价格之间基差较大的现象,对交易技术较高的专业投资者,可通过同时交易股票和股票指数期货的方式获取几乎没有风险的利润。

2. 动态交易工具(1986 年～1989 年)

股指期货经过几年的交易后,市场效率逐步提高,运作较为正常,逐渐演变为实施动态交易策略得心应手的工具,主要包括以下两个方面。第一,通过动态套期保值(Dynamic Hedging)技术,实现投资组合保险(Portfolio Insurance),即利用股票指数期货来保护股票投资组合的跌价风险;第二,进行策略性资产分配(Asset Allocation),期货市场具有流动性高、交易成本低、市场效率高的特征,恰好符合全球金融国际化、自由化的客观需求。尤其是过去十年来,受到资讯与资金快速流动、电脑与通讯技术进步的冲击,如何迅速调整资产组合,已成为世界各国新兴企业和投资基金必须面对的课题,股票指数期货和其他创新金融工具提供了解决这一难题的一条途径。

3. 股票指数期货的停滞期(1988 年～1990 年)

1987 年 10 月 19 日,美国华尔街股市单日暴跌近 25%,从而引发全球股市重挫的金融风暴,即著名的“黑色星期一”。虽然事过十余载,对如何造成恐慌性抛压,至今众说纷纭。股票指数期货一度被认为是“元凶”之一,使股票指数期货的发展在那次股灾之后进入了停滞期。但连著名的“布莱迪报告”也无法确定期货交易是唯一引发恐慌性抛盘

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的原因。事实上,更多的研究报告指出,股票指数期货交易并未明显增加股票市场价格的波动性。

为了防范股票市场价格的大幅下跌,各证券交易所和期货交易所均采取了多项限制措施。如纽约证券交易所规定道·琼斯30种工业指数涨跌50点以上时,即限制程式交易(Program Trading)的正常进行。期货交易所则制定出股票指数期货合约的涨跌停盘限制,藉以冷却市场发生异常时的恐慌或过热情绪。这些措施在1989年10月纽约证券交易所的价格"小幅崩盘"时,发挥了异常重要的作用,指数期货自此再无不良记录,也奠定了90年代股票指数期货更为繁荣的基础。

4. 蓬勃发展阶段(1990年至今)

进入20世纪90年代之后,针对股票指数期货应用的争议逐渐消失,投资者的投资行为更为理智,发达国家和部分发展中国家相继推出股票指数期货交易,配合全球金融市场国际化程度的提高,股指期货的运用更为普遍。

股指期货的发展还引起了其他各种非股票的指数期货品种的创新,如以消费者物价指数为标的的商品价格指数期货合约,以空中二氧化硫排放量为标的的大气污染期货合约,以及以电力价格为标的的电力期货合约等等。可以预见,随着金融期货的日益深入发展,这些非实物交收方式的指数类期货合约交易将有着更为广阔的发展前景。

五、股票指数期货的特殊性

股票指数期货是人们设计出来的,针对股票市场收益不确定性进行控制的工具,本身具有中性的性质,即其作用既有控制损失的可能,同时又有限制收益的可能。由于股票指数期货交易标的物及其交易过程的特殊性,还存在一些自身的特点。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 2-1 世界各国和地区主要股指期货一览表

国 家	指数期货名称	开放日期	上市交易所
美国	价值线指数期货(VLF) 标准普尔 500 指数期货(S&P500) 纽约证交所股票指数期货(NYSE) 主要市场指数期货(MMI) 日经 225 指数期货(NIKKEI225) 欧洲顶尖指数期货(EUROTOP)	1982/2 1982/4 1982/5 1984/4 1990/9 1992/10	堪萨斯期货交易所(KCBT) 芝加哥商品交易所(CME) 纽约期货交易所(NYFE) 芝加哥期货交易所(CBOT) 芝加哥商品交易所(CME) 纽约商品交易所(COMEX)
澳大利亚	普通股指期货(All Ordinaries)	1983/2	悉尼期货交易所(SFE)
香港	恒生指数期货 (Hang seng)	1986/5	香港期货交易所(HKFE)
新加坡	日经 225 指数期货(NIKKEI225) 摩根斯坦利世界指数期货 (MSCI)	1986/9 1993/3	新加坡国际货币交易所(SIMEX) 新加坡国际货币交易所(SIMEX)
日本	日经 225 指数期货(NIKKEI225) 东证股票指数期货(TOPIX)	1988/9 1988/9	大阪证券交易所(OSE) 东京证券交易所(TSE)
新西兰	新西兰股指 40 期货(NZSE40)	1991/9	新西兰证券交易所(NIFE)
奥地利	奥地利股指期货(ATX)	1992/8	
比利时	比利时股指 20 期货(BEL20)	1993/9	
丹麦	丹麦股指期货(KFX)	1989/12	
泛欧指数	泛欧 100 指数期货(EUROTOP100)	1991/6	
芬兰	芬兰指数期货(FOX)	1988/5	
法国	法国证券商工会 40 股指期货(CAC40)	1988/6	法国期货交易所(MATIF)
德国	德国股指期货(DAX)	1990/9	德国期货交易所(DTB)
荷兰	阿姆斯特丹股指期货(AEX)	1988/10	
西班牙	西班牙股指期货(IBEX25)	1992/1	西班牙不定所得交易所(MEF-FRV)
瑞典	瑞典股指期货(OMX)	1989/12	
瑞士	瑞士股指期货(SMI)	1990/11	
英国	伦敦金融时报 100 股指期货(FTSE100)	1984/5	伦敦国际金融期货交易所(LIFFE)
加拿大	多伦多 50 股指期货(TORONTO50)	1987/5	
台湾	台湾股指期货(TX)	1998/7	台湾期货交易所(TAIMEX)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1. 股票指数期货标的物的特殊性

股票指数期货的标的物为股票价格指数，即反映股票市场中股票价格水平的变化数。股票价格指数有以下几方面的特点：

(1) 股票价格指数的综合性和全面性

股票价格指数在编制过程中的第一步骤就是选择一定数量的、有代表性的上市公司股票作为样本股。样本股的选择主要有以下两方面的标准：一是样本股的市价总值要在股票交易所上市的股票市价总值中占相当大的、决定性的比重；二是样本股股票价格的变动趋势必须能代表和反映市场整体的变化总趋势。股票价格指数样本股的选择标准保证了股票价格指数的综合性与全面性，反映为样本股公司一般股票较多或市值比较巨大，如综合类股票指数多以上市交易的全部股票为样本，而成份类股票指数的样本公司则相对市值比较巨大(以香港恒生指数为例，其 33 种有代表性的成份股票市值占香港所有上市股票市价总值的 70%左右)。股票价格指数综合全面的特点使任何旨在操纵市场的投机行为几乎成为不可能，从而使股票价格指数对于实际经济运行具有客观的代表性和指示作用，同时也使针对这一工具进行的衍性交易行为更具有技术性特征。

(2) 影响股票价格指数的因素复杂

影响股票价格指数的因素大致有：公司经营状况，如企业盈利能力、企业分红派息政策、企业资产净值等对股票价格的影响；宏观经济因素，如经济增长和经济周期、经济政策、重要经济参数等对股票价格的影响；以及政治因素、投机性因素等对股票价格的影响。其直接的市场表现为，不同因素导致的市场供求状况的变化。由于影响因素众多，传导、作用机制相互交叉且各个过程的交互相当复杂。但从本质上讲，影响股票价格指数的因素的复杂性只是真实经济与虚拟经济复杂关系的一个直观表现。

2. 股票指数期货的虚拟性特征

股票指数期货作为金融衍生工具中最重要的一个品种，属于虚拟资本，即同实际资本相分离的、本身无价值却能带来"剩余价值"(实际为对剩余价值的一种分割)，并具有独立的价值增值运动规律的资本凭

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

证。股票指数期货是虚拟化程度最高的金融衍生工具,具有虚拟资本的最彻底性。即实际上只将指数视为单纯的交易符号,交易者既不必真实拥有交易合约中规定的证券,或所持有的证券与合约的规定存在头寸缺口或权数上的不匹配,也不必在清算时真的买入或卖出合约中规定的证券组合,而为直接、便利的现金结算交割方式。

目前,世界经济中虚拟资本的发展呈加速的态势:西方主要发达国家间有价证券交易占 GDP 的比例逐年增加,虚拟经济已成为独立于真实经济的另一种经济形式而存在,这正是股票指数期货这一金融衍生工具迅速崛起的温床。

3. 股票指数期货交易规模的杠杆性特征

虚拟资本的交易规模在数量上比其实际发行规模要大得多,为其发行规模、流通市场规模及交易中单位流速的函数。而股票指数期货由于虚拟化程度最高,远离实质经济(其对应的股票本身即为虚拟资本),基本无对应的实际资产(指数为抽象的、很难明确的价格符号),只有交易额;同时,由于股票指数期货的安全性(保证金)制度,启动了信用杠杆,放大了交易规模。如英国伦敦国际金融期货交易所(LIFFE)的伦敦金融时报 100 指数(FT-SE100)期货的杠杆放大比例大约为 1:28,香港期货交易所的恒生股票指数期货(HSI)的杠杆比例大约为 1:13。目前全世界的衍生工具总量已突破 40 兆亿美元,其中股票指数期货占了相当大的比例[①]。

股票指数期货标的物的特殊性、股票指数期货的虚拟性和杠杆性特征使股票指数交易的投机性(或赌性)更强,交易过程中的杠杆放大效果使"博傻"因素成为普遍心理。一方面有利于商品经济条件下信用膨胀以达到最大的经济扩张规模,但同时也使经济中不可避免地存在大量虚增的泡沫成份,有信用崩溃的风险。

① 数据来源:王文灵、于瑾:《衍生工具定价理论》,经济科学出版社 1998 年版。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三章　世界主要证券市场中的股票指数

第一节　股票指数的概念及其计算

股票指数是股票指数期货的基础，本章介绍这些指数的结构与内容，熟悉股票指数的读者可以越过本章，直接阅读后面各章的内容。本章也尽可能详细地介绍国际上进行股票指数期货交易的指数，以便于读者了解国外的一些情况。

一、股票指数的设立是计量整个股票市场价格变化的需要

为适应股票市场的集合计量的需要，一些股票指数相应地得到发展，这些指数是为股票市场价格的广泛变化而设计的，既为整个市场而设计，也为市场的一些主要组成部分而设计。如果不同股票的价格变化是普遍正相关的，则这种市场范围的计量工作的使用会增加，这种计量是基于以下几方面的原因：一是对投资于股票的收益与投资于其他资产，如政府债券或黄金等的收益的历史性比较的需要；二是可以提供一个对投资基金经理表现的一个简单评价标准；三是由于股票价格通常被认为是相关公司现金流的市场期望的计量值，市场指数提供了国家经济表现的领先指标；四是新闻媒体需要一个对金融市场的变化既简单又方便的“温度计”，特别是在经济萧条和繁荣时期。

近年来，金融理论的发展导致了对这些价格运动测量的进一步需

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

求，市场组合对资本资产定价模型和单个股票β值的计算至关重要，它同样是被动式基金管理的核心，这种管理的目的是通过指数基金使其资产与整个市场表现一致。基于整个市场变化而不是单个股票的新的金融工具得到不断发展，例如股票指数期货、股票指数期权，以及基于股票指数期货合约的期权等，如果没有相关的股票市场指数的存在，这些合约的交易是不可能的。

因此，对整个市场变化的测量非常重要，该变化使用指数来表示。构建股票市场价格指数的方法有很多种，各有优缺点。由于一个指数要概括几百种价格运动，这不可避免地会丢失很多信息。因此，选择股票市场指数通常是一种折衷处理，能解释某些问题的指数往往不适合解释其他问题。这也说明了为什么同一市场会计算多种指数来对市场的变化进行定量。

在详细讨论指数之前，有关分红的一个问题必须提起注意，股票价格指数只测量股票价格的变化，而并不考虑送红利。当股票送红利时，股票价格下跌。在送红利的日期，股票价格有小幅度的下跌时，忽视送红利意味着指数的移动低于长期地持有带红利股票的收益。这样的股票市场指数是价格指数，而非收益指数。这些分红通常能被加回来，因为为了单独计算指数成份股的股利率而需提供这样的数据，如在英国是一年提供一次。

二、股票价格指数的类型

股票价格指数可用两种标准进行分类：加权计算（按市价，价格或等权重加权计算）和平均计算方法（算术平均或几何平均）。

1. 权重

构建指数最简单的办法是直接使用股票价格，而不用任何权重。在这种以价格为权重的指数中，较高价格的公司股价的变动可能会起主导作用，因为高价股价格的绝对值变动较大。

例：设有两个公司 A 和 B，除了股本结构不同外，其他都类似。A 有 100 万股，每股股价 $ 100，而 B 有 20 万股，每股股价 $ 500。如果两

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

个公司的净资产值都增长了10%，A的股价增长$10，而B的增长$50，因此，B比A对以价格为权重的市场指数影响较大，仅仅因为其注册资本小，尽管两个公司的总资本值相同(都是1亿美元)。

另一种方法是在计算指数时给予指数成份股股价相同的权重。相同的权重是通过计算每一股股价相对于某一基期的变化比例得到，即相对价格。这样高价股对指数就不会有不合比例的影响了，但这种方法没有反映出公司大小的差异。因此，在一个相同权重的指数中，大公司的股价与小公司的股价都一样重要。

加权指数给予某些股票价格比较大的权重，而给另一些较小的权重。对于占市场较大比例股份价值的公司股票价格给予较大权重，而对占市场较小比例的公司股票价格给予较小权重。这种权重通常为市场价值，即公司注册的股数与特定时间股价的乘积。这种特殊权重的采纳相当有优势，每种股价的权重与其在股份平均组合中的重要性一致。这意味着，假定已作出了平均方法的合适选择，指数的变化就计量了平均组合价值的变化，即市场作为一个整体的变化。当然，如果目的是为了测量一个相等权重的股票组合的价值变化，则相等权重更为合适。

2．平均

各个股份的价格(或相对价格)累加产生的指数值，可以通过两种办法得到：算术平均和几何平均。算术平均是简单把数(市场权重，价格权重或相等权重)相加，并除以n(指数中的股票种数)。如三个数的加权平均为$A_W=(W_1X_1+W_2X_2+W_3X_3)/3$，$X_i$为数值、$W_i$为权重，$W_i$之和为1。

n个数的几何平均为它们乘积的n次根值。三个数的相同权重几何平均数为$G_u=(X_1X_2X_3)^{1/3}$。

三、股票市场价格的计算

所有的市场权重或相等权重指数都有一个基期，基期的指数通常被设置为单位值，即100或1000。对于以价格为权重的指数，基期不是很重要，指数用货币单位表示，而不是用相对于基期的比例来表示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

t 时期的价格权重算术指数值为：

$$AP_t = \sum_{i=1}^{n} P_{it} \tag{3-1}$$

例 1：某投资者决定建立其自己的价格权重指数，该指数由四种股票构成。这些股票在 0 时期和 1 时期的价格如下：

表 3-1

股　票	0 时 期	1 时 期
A	100	110
B	500	490
C	20	25
D	10	9
合　计	630	634

该投资者在 0 时期的指数为 630，时期 1 指数为 634。

任何时期都可能被作为基期，对于市场指数来讲，第一次计算指数的时期往往被定为基期。有些指数与一段时期的流量有关系（如产出），另一些则与一定时期的事件状态有关系（价格指数，如股票指数）。在后一种情况下，基期为某一时间点，而不是一段时间。

设基期为 0，则 t 时的指数可表示为加权相对价格的算术平均数。

$$AW_t^0 = \sum_{i=1}^{n} W_i \times R_i \tag{3-2}$$

其中 $R_i = P_{it}/P_{io}$，$\sum_{i=1}^{n} W_i = 1$。

t 时的相同权重几何平均股票价格指数为：

$$Gu_t^0 = (Z_t/Z_0)^{1/n} \tag{3-3}$$

其中 $Z_j = P_{1j} \times P_{2j} \times \cdots \times P_{nj}$，j = 0 和 t

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

四、几何和算术股票价格指数的比较

1. 几何指数的优点

几何指数可改写成下式：

$$Gu_t^0=(Z_1/Z_0)^{1/n}\times(Z_2/Z_1)^{1/n}\times(Z_3/Z_2)^{1/n}\times\cdots\times(Z_t/Z_{t-1})^{1/n}$$

$$Gu_t^0=Gu_1^0\times Gu_2^1\times Gu_3^2\times\cdots\times Gu_t^{t-1} \quad (3\text{-}4)$$

这可导出几何指数的以下三个优点。

改变基期：

可以很容易地改变一系列几何指数的基期，如把基期从 0 设到 r。因为：$Gu_t^0=Gu_r^0\times Gu_t^r$，所以，$Gu_t^r=Gu_t^0/Gu_r^0$

例 2：下面的系列指数值基期为 0 期，现改基期为 2 期。

由 $Gu_t^2=Gu_t^0/Gu_2^0$ 得下表。

表 3-2

	0 时	1 时	2 时	3 时	4 时
GU_t^0	1.00	1.04	1.08	1.12	1.20
GU_t^2	0.926	0.963	1.00	1.037	1.111

这种基期调整属性是算术平均指数所没有的。但消费者或生产者价格指数可经常修改，而股票市场指数很少修改。

独立于基期的收益率：

对于几何平均指数来讲，基期的选择独立于收益率，但对于算术平均指数却不是这样。这一特性可通过一简单的例子加以说明(该例中的收益率为算术值，而不是对数值)。

例 3：几何平均指数，成份股仅有两只 A 和 B，两个不同时点的股票价格如下：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 3-3

股价	时间 0	时间 1
股票 A	1.00	1.5625
股票 B	1.00	1.00

首先，计算以时间 0 为基数的等权重几何平均指数的变化百分比。然后，该收益率与以时间 1 为基期计算的收益率进行比较。以时间 0 为基期计算时，指数如下：

$Gu_0^0=[(1\times1)/(1\times1)]^{1/2}=1.00$

$Gu_1^0=[(1.5625\times1)/(1\times1)]^{1/2}=1.25$

因此，以时间 0 为基期时，百分比变化为 1.25/1.00 − 1 = 25%。如果以时间 1 为基期，则：

$Gu_0^1=[(1\times1)/(1.5625\times1)]^{1/2}=0.80$

$Gu_1^1=[(1.5625\times1)/(1.5625\times1)]^{1/2}=1.00$

百分比变化值为 1.00/0.80 − 1 = 25%，与以时间 0 为基期一致。

几何平均指数的收益率独立于基期的这一结果，具有普遍性的意义。这与几何平均指数的定义 $Gu_t^r=1/Gu_r^t$ 一致，即存在一种倒数关系。以时间 r 为基期时，从时间 r 到 t 的收益率为 $Gu_t^r/Gu_r^r=GU_t^r$，其中 $Gu_r^r=1$，这是因为指数在基期的值被定义为单位值。类似地，以时间 t 为基期的指数为 $Gu_t^t/Gu_t^r=1/Gu_r^t$(因为 $Gu_t^r=1/Gu_r^t$)，这也符合使用不同时间作基期计算的收益一定相等的规律。

使用相同的数值例子，改变算术平均指数的基期会改变收益率。这意味着，当一算术平均指数的基期调整后，以前时期的历史收益率都会改变。

例 4：算术平均指数。使用表 3-3 几何平均指数例子中相同的股票价格数字，分别计算时期 0 和时期 1 的等权重算术平均指数，并得到指数值变化百分比值。当以时间 0 为基期时：

$Au_0^0=[1/1+1/1]/2=1.00$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$Au_1^0=[1.5625/1+1/1]/2=1.2813$

因此，以时间 0 为基期的收益率为(1.2813/1)－1.00＝28.13%。当以时间 1 为基期时：

$Au_0^1=[1/1.5625+1/1]/2=0.82$

$Au_1^1=[1.5625/1.5625+1/1]/2=1.00$

收益率为(1.00/0.82)－1.00＝21.95%，这与以时间 0 为基期计算的收益率变化值 28.13%不同。

由于股票指数的基期很少变动，几何平均指数的这点优势很少得到表现。

股票替换：

使用几何平均指数在任何时候更换指数成份股都比算术平均指数容易。因为：

$Gu_t^0=(Z_1/Z_0)^{1/n}\times(Z_2/Z_1)^{1/n}\times\cdots\times(Z_t/Z_{t-1})^{1/n}$

其中 $Z_j=P_{1j}\times P_{2j}\times\cdots\times P_{nj}$

在时间 t 计算指数时，以前的指数值保持不变，而第二只股票被替换了，于是$(Z_t/Z_{t-1})^{1/n}$被$(Z_t^*/Z_{t-1}^*)^{1/n}$替换。Z 项的计算在变换时要用新股票的价格。

例 5：$Z_j^*=P_{1j}\times ZP_{2j}^*\times ZP_{3j}\times\cdots\times P_{nj}$，其中上标“*”代表替换股份。

表 3-4

股价	时间 0	时间 1	时间 2
股票 A	1.00	1.5625	1.00
股票 B	1.00	1.00	0.50
股票 C	0.80	0.90	2.00

最初时，等权重几何平均指数由股票 A 和 B 组成，在时间 1，股票 B 为股票 C 所代替。以时间 0 为基期，则几何平均指数为(使用表 3-4

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

数字)：

$Gu_0^0=[(1\times1)/(1\times1)]^{1/2}=1.00$

$Gu_1^0=[(1.5625\times1)/(1\times1)]^{1/2}=1.25$

$Gu_1^{0*}=[(1.5625\times0.9)/(1\times0.80)]^{1/2}=1.326$

$Gu_2^{0*}=[(1\times2)/(1\times0.80)]^{1/2}=1.581$

为防止由于改变指数成份股结构而造成的指数跳跃式波动，可以通过乘 1.25/1.326 因子，这样就可以使 $Gu_1^{0*}=1.25$ 和 $Gu_2^{0*}=1.4904$。

对于算术平均指数，股票替换更为复杂。

2. 投资组合的调整

上面所考虑的所有算术平均指数都是不对指数股的投资组合进行调整，而仅保持一个购买并持有的战略。其结果是，随着时间的变化，平均价格上升的股票在投资组合中的比例会增加，这将导致投资组合的分散投资程度的降低，大部分的资金会投资于少数几个较成功的公司。

现在讨论算术平均指数的另外一种，即经常调整组合的形式，在此种形式中，假设卖掉价格涨幅较大的股票，买进价格低的股票，以使投资于每个公司股票的比例达到初始状态。

表 3-5

股价	时间 0	时间 1	时间 2
股票 A	1.00	1.5625	1.00
股票 C	0.80	0.9	2.00

为简便起见，投资于 A 和 C 公司股票的初始比例都为 50%，指数为等权重算术平均指数，基期为时间 0，初始累计投资额为 1000 元，在每个时间期都调整投资组合。在时间 0 投资组合为 500 股 A 公司股票和(500/0.8)=625 股 C 公司股票。时间 0 的指数值为 100，在时间 1 时，投资组合的价值涨到(500×1.5625)+(625×0.9)=1343.75 元，时间 1 的指数值为 134.375。

现对投资组合进行调整，投资于 A 公司股票降为 1343.75/(2×1.5625) = 430 股，而投资于 C 公司股票升为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1343.75/(2×0.9)=746.53 股。在时间 2 时,该投资组合的价值升为 (430×1.0)+(746.53×2.0)=192.306 元,而时间 2 的指数值为 192.306 元。如果不作任何调整,时间 2 时的投资组合价值仅涨到 (500×1.0)+(625×2.0)=1750 元,即指数值 175。

算术平均指数一般不进行定期调整,只有几何股票指数才能进行调整,这样的调整计算过程是简单明了的。

3. 几何平均指数的缺点

如果指数中所有成份股的价格都上升(或下降)X%,则等权重几何平均指数同样上升(或下降)X%(因为$[(1+X)^n]^{1/n}=(1+X)$)。然而,除非所有的成份股都实实在在地上升(或下降)相同的幅度,否则,几何平均指数会低估股价上涨和高估股价下跌的绝对幅度。各个股票价格变动越不一致,则高估或低估的程度就会越大。股价"正确"变化的标准就是在整个期间持有股票投资组合的市场价值变化值。前面的数字例子(表 3-4)可用来说明价格上涨的低估程度。

例 6:设某投资者在时间 0 买了公司 A 和公司 B 的股票,各投资了 1000 元,该相同权重投资组合的初始成本为 2000 元。在时间 1 该投资组合的价值增加到 1562.5+1000=2562.5。这表明收益率达到了 (2562.5/2000)-1.00=28.13%,这就恰好等于以时间 0 为基期的等权重算术平均指数计算出的收益率。因此,算术平均指数(当基期设为与收益计算期相同时)能正确测定一个在整个时间内没有改变的投资组合的收益率。由于几何平均指数的增加百分比为 25%(与基期的设定无关),几何平均指数低估了投资组合价值增值的 3.13 个百分点。

下面的例子说明了几何指数高估了价格下跌:

表 3-6

股价	时间 0	时间 1
A 股票	1.00	0.50
B 股票	1.00	1.00

等权几何平均指数值为:

$Gu_0^0=[(1\times1)/(1\times1)]^{1/2}=1.00$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$Gu_1^0=[(0.5\times1)/(1\times1)]^{1/2}=0.7071$

几何平均指数的变化值为 29.29%（如果基期设为时间 1，下降幅度仍为 29.29%）。然而，一个每只股票 1000 元的等权重投资组合初始值为 2000 元，将下跌为 1000 + 500 = 1500 元，即只下降了 25%（以时间 0 为基期的等权重算术平均指数收益率为 −25%）。因此，几何平均指数将投资组合价值的下降值高估了 4.29 个百分点。

五、伦敦金融时报 100 种股票价格指数的计算

下面以伦敦金融时报 100 种股票价格指数（FT-SE100）的计算为例，介绍股票价格指数的计算，FT-SE100 是以股票的市场价值为权重的算术平均指数，该指数在时间 t 的指数值 I_t 为：

$$I_t=\frac{\lambda\sum_{i=1}^{100}C_iP_{it}}{\sum_{i=1}^{100}C_iP_{ib}} \tag{3-5}$$

其中：C_i 为第 i 个公司的股份数

P_{ij} 为公司 i 在时间 j 的股价

λ 为调节因子，以保证指数在基期为 1000 点。

并允许指数成份股的替换和股本结构的变化。

该指数的基期 b 为 1984 年 1 月 3 日，上式可改写为：

$$I_t=\frac{\lambda\sum_{i=1}^{100}W_i(P_{it}/P_{ib})}{\sum_{i=1}^{100}W_i}\quad 其中\ W_i=C_iP_{ib}。 \tag{3-6}$$

由于 $\sum W_i$ 为常数，$\sum W_i$ 可并入 λ。即

$$I_t=\lambda\sum_{i=1}^{100}W_i(P_{it}/P_{ib})$$

除了包含 λ 项和对权重相应地重新定义外，该指数与以前讲到的算术平均权重指数 $AW_t^0=\Sigma W_iR_i$ 相同。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

例 7:下面的数据可用来计算伦敦金融时报 2 种股票价格指数,该指数与 FT-SE100 的计算方法相同,但仅包含 2 只股票。

表 3-7

股价	12 月 31 日	1 月 31 日	2 月 28 日	3 月 31 日
A	300 英镑	320 英镑	340 英镑	350 英镑
B	100 英镑	90 英镑	80 英镑	120 英镑

在整个期间,A 公司的注册资本为 1000 万股,每股面值 1 英镑,而 B 公司为 500 万股,每股面值 50 英镑。基期为 12 月 31 日,定义 $I_{Dec}=1000$,$1/\lambda=350$ 万。下面可计算其后时间的指数。

$I_{1月}=[3000(320/300)+500(90/100)]/3.5=1042.9$

$I_{2月}=[3000(340/300)+500(80/100)]/3.5=1085.7$

$I_{3月}=[3000(350/300)+500(120/100)]/3.5=1171.4$

六、一些主要指数的分类

下面列出的指数都有过相应的股票指数期货合约价格的经验检验。分类主要是根据权重体系和平均方法两个特点进行的,在 6 种可能的组合中,只有 4 类在使用。显然,最为常用的一种是以市值为权重的算术平均指数。

表 3-8 主要股票指数分类

	以市值为权重	等权重	以价格为权重
算术平均方法	All Ordinaries * AMVI ATX CAC40 * DAX * E100 * FOX * FT-A FT-SE-100 *	VLA *	DJLA MMI * 日经指数 (Nikkei Stock Average) 大阪 50 Kabusaki *

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

续表

	以市值为权重	等权重	以价格为权重
算术平均方法	FT - SE - Euro-track100 * 恒生指数 * IBEX35 * KFX * 纳斯达克 * 纽纽综合指数 * OMX * SMI * 标准普尔 500 * ScpmidCap400 * Topix * Toronto35 * Twenty Leaders		
几何平均方法		FTO VLCI *	

注：带 * 号的表示已进行过股票指数期货交易。

七、股票价格指数的一些问题

所有的股票市场指数都会有些问题，当然，不同类型指数的这些问题是不同的。因此，有时某一指数具有优越性，在另一些环境可能就是别的指数有优越性。

1. 长期的向下偏差

前面已经证明，如果成份股的股价不按相同比例变化，几何平均指数会低估价格上涨的幅度或高估价格下跌的幅度。事实上，股票的价格在长期中趋向于上涨，并且是以不同的幅度上涨。因此，如果股票市场指数是一等权重几何平均指数，则该指数会一直“打击”那些在整个时期都进行与市场指数结构相同的投资组合。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Marks 和 Stuart(1971)[①] 对 FTO 指数进行了长期下降偏差的考察，该指数是一等权重几何平均指数。他们收集了计算 FTO 指数所用的股票价格，并用等权重算术平均指数进行相应数值的计算。他们把 1960 年底作为这两个指数的基期，到 1970 年底时，FTO 指数上涨 11.6%，而相应的算术平均指数上涨了 41.2%。因此，一个与该指数 30 种股票等权重的投资组合价值增加了 41.2%，而 FTO 得到的结果不足该涨幅的三分之一。这说明了严重的低估，这表明几何平均指数不适宜计量长期价格的变动。

2. 基期

在前面的例子中，基期被设置为计算收益率的期初或期末。基期的选择对计算变化百分数的重要性可通过下面的例子加以说明。下面例子的基期并不是期初或期末。

表 3-9

股　价	0 时	1 时	2 时	3 时
股票 A	1.00	1.5625	1.00	1.00
股票 B	1.00	1.00	0.50	1.00

表 3-10 列出了各种基期的等权重几何平均指数和算术平均指数。相应的指数变化值和相应的投资组合变化比例列于表 3-11。

表 3-10　不同基期的指数值

	0 时	1 时	2 时	3 时
Gu^0	1.00	1.25	0.7071	1.00
Gu^1	0.80	1.00	0.5657	0.80
Gu^2	1.4142	1.7678	1.00	1.4142
Au^0	1.00	1.2813	0.75	1.00
Au^1	0.82	1.00	0.57	0.82
Au^2	1.50	1.7813	1.00	1.50

① Marks, P and Stuart, A(1971) An arithmetic version of Financial Times Industrial Ordinary Share Index, *Journal of the Institute of Actuaries*, Vol.97, December, pp.297-324.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 3-11 指数变化的百分比值

	0 时到 1 时	1 时到 2 时	2 时到 3 时
Gu_0	25%	-43.43%	41.42%
Gu_1	25%	-43.43%	41.42%
Gu_2	25%	-43.43%	41.41%
Au_0	28.13%	-41.47%	33.33%
Au_1	21.95%	-43.00%	43.86
Au_2	18.75%	-43.86%	50.00%
投资组合	28.13%	-43.00%	50.00%

表 3-10 和表 3-11 说明了以下几个结论：

(a) 几何平均数指数的收益独立于基期。

(b)与市场投资组合相比，几何平均指数低估价格上涨幅度，高估价格下降幅度。

(c) 算术平均指数计算的收益率仅当基期为投资的期初时才有效。

(d)根据基期选择的不同，算术平均指数计算的变化百分比值会大于或小于相应的几何平均指数。

上面的结果说明，在使用指数计量股票投资组合的价值变化时，必须引起高度的注意。几何平均指数对于持续的趋势是有偏的，而算术平均指数偏差的方向是变化的，因此，一个算术平均指数的基期年与投资期间的期初不同时，可能会低估或高估投资组合的收益，而几何平均指数则永远低估收益。当基金的价值与市场同步变动时，通过选择一合适的基期和市场指数，基金经理就能够经常说“击败了市场”。

3. *选择偏差*

有些指数包含了上市交易的所有股票(例如，纽约证券交易所综合指数，AMVI，东京证券指数和纳斯达克综合指数)，这时不存在选择偏差。然而，如果指数需要适时计算，使用一小部分股份通常是必须的，以确保快速和重复计算指数。如果指数没有包含全部股票，许多股票价格指数所包含的股票通常为整个市场的一个有偏样本(如 FT-SE 100、S&P 500)。其原因有两个：首先，由于许多指数在设计上仅包括大型领先公司，这是一个有偏的样本，因为许多小公司也在股票市场上

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交易。有研究表明,小公司的表现与大公司的表现有系统性区别。另外一个原因涉及有时更换的股票的同质性。增长速度慢的公司被剔除掉,并加入快速增长的公司。被接管的公司和国际化的公司从指数中剔除,新的大公司被加进去。例如,FTO 指数在 1935 年有 30 家最初的成份股公司到 1988 年时仅剩 8 家仍为成份股,这一过程使指数有偏差。

4. 平均数偏差

假设用对短的、非重复时间间隔的初始数列进行平均的方法,来对一随机数值时间序列产生一新的时间序列。Working(1960 年)① 证明,即使最初数列的变化与时间无关,平均数列的变化会保持一正相关关系。例如,让一个股票价格指数的每日收盘价保持随机变动,对每周五天的每日指数收盘价平均数产生一个新的序列,Working 的研究结果表明,新序列的变化有一正的一阶序列,相关系数为 0.235。

设价格的变化保持一随机的趋势,Board 和 Sutcliffe(1985)② 证明,以时间为基础的平均将产生进一步的变化,除了序列的互相相关,经平均而产生的序列的方差是初始序列的 2/3。而平均序列和一些其他的平均数列的协方差为非平均序列协方差的 2/3。平均序列的期望值偏差值为非平均序列的方差值的 1/6。

由平均过程而导致的正的序列相关性和方差、协方差、期望值的减少可通过两种途径产生。一种情况是,由于某种理由,公布的市场指数值是显性的平均过程;另一种情况是,计算的指数为隐性的平均过程。这两种可能性都在下面讨论。

<u>显性的平均过程:</u>

现实中,有些公开发表的股票价格指数值是在不同时间计算的许多指数值的平均数。例如,国际货币基金组织出版的《国际金融统计》

① Working, H. (1960) Note on the Correlation of first differences of averages in a random chain , *Econometrica* , vol.28, no.3, October, pp.916-918.

② Bord, J.L.G. and Sutcliffe, C.M.S. (1985) Optimal portfolio diversification and the effects of differing intra sample measures of return, *Jornal of Business Finance and Accounting*, vol.12, no.4 Winter, pp.561-574.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

包括了许多国家股票价格指数的时间序列值。对于一些重要国家,《国际金融统计》公布的月度股票价格指数值为每个公历月份中周五收盘价的平均数。

这种平均过程会产生(或增加)指数变化的正序列相关,并且降低股票价格指数的期望值和方差,尽管单个股票的协方差不会这样。对由《国际金融统计》中的历史数据构建的投资组合进行同样的平均表明,这会改变投资组合的有效集合,导致的偏差不很大。

非同时性:

股票价格指数的计算通常使用各种股票的最新成交价(FT-SE 100 指数使用的是报价而非实际成交价)。由于股票价格指数中的股票并不是连续交易的,很可能在计算指数时所使用的一些价格是几分钟以前的,甚至是几小时以前的。这就是说,计算股票价格指数时所用的价格并不是同一时间的。这也意味着,指数的计算隐性地使用了不同时间的相关成份股的价格。

例如,假设价格指数的"真实"值由于全部股票的"真实"价格上涨了而全天稳步增长。由于股价趋向上涨,用在同一天不同时间的成交价计算的指数低于指数的当前"真实"值,其权重依赖于构建指数时实际交易的次数。

在计算股票价格指数时,即使所涉及的股票价格变化是随机的,由于按时间计算的隐性平均问题,在价值变化方面会有一个正的序列相关性。伦敦金融时报指数是以报价的中间值为基础的,而不是以最后交易价为基础,这会有一个滞后效应。因此,1962 年至 1988 年的FTA 指数每日收盘价的变化的一阶序列的相关系数大约为 0.20。Brealey (1970)① 试图测定英国股票价格指数由于非同时交易而产生的序列相

① Brealey, R.A. (1970) The distribution and independence of successive rates of return from the British equity market, *Jornal of Business Finance*, vol.2, no.2, Summer, pp.29-40, Reprinted in Portfolio *Analysis* (ed. J.P. Dickinson), Saxon House, Farnborough, 1974; and in *UK and European Share Price Behavior*: The Evidence (ed .P.H. Richarde), Kogan Page, London, 1979.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

关性的大小，他使用了1968年202个交易日FTO指数中2种股票(Mark & Spencer除外)下午2:00钟的报价，计算等权重算术平均指数，这一新指数的一阶序列的相关系数为0.19。Brealey认为，在排除这种由平均过程产生的一阶序列相关性后，仍存在一些正相关，即正的序列相关并非完全由计算FTO指数所用价格的非同时性产生。

Atchison, Butler和Simonds(1987)使用纽约证交所280种股票的交易数据来测定非同时性交易偏差的大小，得出的结论是，该因素的影响仅占指数偏差的15%。

八、计入指数效应

许多研究表明，当一只股票入选进标准普尔500指数成份股后。其股价和交易量就会发生变化。Jain(1987)[①]用1977～1983年的数据发现，在一只股票被选入标准普尔500指数当天，其股价非正常上涨达到3%，在从指数中剔除后的当天，非正常下降为1%。Arnott和Vincent(1986)[②]用1980～1984年标准普尔500指数的数据得到类似的结论。在1982年标准普尔500指数期货推出之前和之后，也出现价格效应。Shleifer[③]、Woolridge和Ghosh[④]发现在20世纪80年代非正常价格上涨越来越强(可能是由于指数基金的成长)，并且至少持续20天。

---

① Jain, P.C. (1987) The effect on stock prices of inclusion in or exclusion from the S&P500, *Financial Analysts Jornal*, vol.43, no.1, January-Februrary, pp.58-65.

② Arnott, R.D. and Vincent, S.J. (1986), S&P additions and deletions: A market anomaly, *Journal of Portfolio Management*, vol.13, no.1, Fall, pp.29-33.

③ Shleifer, A.91986) Do demand curves for stocks slope down? *Journal of Finance*, vol.41, no.3, July, pp.579-590.

④ Woolridge, J.R. and Ghosh, C. (1986) Institutional trading and security prices: the case of changes in the composition of the S&P500 index, *Journal of Financial Research*, vol.9, no.1, Spring, pp.13-24.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Harris 和 Gurel[①] 发现三周后价格上涨趋势反转了，Lamoureux 和 Wansley[②] 发现 20 天后收益率又回到通常水平。Dhillon 和 Johnson[③] 发现，在 1984 至 1988 年期间，价格上涨持续了至少 60 天。

Harris 和 Gurel 发现，当一只股票被选进标准普尔 500 指数后，其成交量最初上升 8%，并且能保持一段时间 26% 的增长。Dhillon 和 Johnson 则发现，在股票入选指数后的最初 40 天，成交量上涨 45%，一年后仍保持增长 8% 以上。但是，他们对纽约证券交易所的交易正常增长调整后发现，最初的成交量上涨 1%，然后是较长时期下跌 11%。

有关股票入选指数以及其价格和成交量变化的四个假设为：价格压力、非完全替换、流动性和信息。指数基金希望投资组合与指数结构相同，所以，当一股票入选指数后，这种指数基金会立即购买该股票。Pruitl 和 Wei(1989)[④] 发现，一旦股票入选标准普尔 500 指数后，其股份的 2% 就被机构投资者购买。这种需求的增加导致价格与成交量的增加。价格压力假设讨论的是，这种价格效应是短暂的，这是因为投资者(不是指数基金)会及时替换其持有的股票，这使入选指数股票的价格会跌回其最初的水平(相对于市场)；非完全替换假设要求至少部分的价格效应是持久的，因为其他资产并非入选指数股票的完全替代者；流动性假设的内容是，在指数中包含某股票后，会增加其流动性，这会导致持久的价格上涨；股票入选指数意味着该公司被分析师和投资者更密切关注，有关该公司的公共信息会增加，结果，该股票交易会频繁。

---

① Harris, L. and Gurel E. (1986) Price and volume effects associated with changes in the S&p500list: New evidence for the existence of price pressures, Journal of Futures, *Journal of Finance*, vol. 41, Septemper, pp. 815-829.

② Lamoureux, C. G. and Wansley, J. W. (1987) Market effects of changes in the Standard & Poor's500 Index, *Financial Review*, vol. 22, no. 1, February, pp. 53-65

③ Dhillon, U. and Johnson, H(1991) Changes in the Standard and Poor's list, *Journal of Business*, vol. 64, no. 1, January, pp75-85.

④ Pruitt, S. W. and Wei, K. C. J. (1989) Institutional ownership and changes in the S&P500, *Journal of Finance*, vol. 44, no. 2, June, pp. 509-513.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二节 美国证券市场中的股票指数

一、道·琼斯指数与算术平均数

为计量美国股票市场的表现，美国《消费者晚报》的两位编辑Charles Dow和Edward D.Jones于1884年7月3日开始不定期地公布11个"活跃和具代表性的"股票的收盘价平均数。这表明Charles Dow和Edward D.Jones首先创立了股票价格指数。

道氏在早期计算9种铁道股和2种工业股。在当时，铁路公司的股票被公认为是优质的、稳定的投资，而所有其他公司的股票则被认作是过度投机的(Wildly speculative)。在每个交易日结束时，道氏简单累加这11种股票的收盘价，并除11。所得数值就是众所周知的"算术平均数"。可用一例子进行说明，如五种股票的价格分别为10、12、14、16、18。则其算术平均数为：

$(10+12+14+16+18)/5=14$

在道氏公布最初11种股票的随后几年，曾经是相互独立并且规模偏小的制造业企业开始合并成大的工业联合体。在1879年"标准石油托拉斯"(Standard Oil Trust)早期结盟例子的带动下，出现了美国烟草(American Tobacco)、通用电气(General Electric)和美国橡胶(Us Rubber)，这些合并的工业公司开始在资本规模、金融需求的增长比例等方面取代铁路公司，并且这些工业公司注册和交易的股份量激剧地增加了。

道氏最初选择计算的11种股票在随后的10年中全被换成了工业股票，变成了我们今天所熟悉的"道·琼斯工业股价平均指数"。

尽管道氏死于1902年，但指数继续得到发展，一直修订和扩大到1928年的30种股票为止，至今仍然是30种股票。如下表：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 3-12 道·琼斯工业平均指数 30 种股票（1991.3）

Allied-Sig	Exxon	Philip Morris
Alcoa	General Electric	Primerica
American Express	General Motors	Procter & Gamble
American T&T	Goodyear	Sears, Roebuck
Bethlehem Steel	IBM	Texaco
Boeing	International paper	USX
Chevron	McDonalds	Union Carbine
CO ca Cola	Merck	United Technologies
Du Pont	Minnesota Mining & Mfg	Westinghouse
Eastman Kodak	Navistar	Wool Worth

在最初的 30 种工业指数成份股中，目前只有通用电器还在其中，现有的 30 种工业指数成份股票中，不到一半是在 1928 年前成立的。道·琼斯股价平均数以 1928 年 10 月 1 日为基期，基期指数为 100。其计算方法原为简单算术平均法，从 1928 年起采用除数修正的简单平均法，使平均数能连续、真实地反映股价变动情况。

现在的道·琼斯指数实际上是一组股价平均数，包括五组指标：

(1) 工业股价平均数：以美国埃克森石油公司、通用汽车公司和美国钢铁公司等 30 家著名大工业公司股票为编制对象，能灵敏反映经济发展水平和变化趋势。平时所说的道·琼斯指数就是指道·琼斯工业股价平均指数。

(2) 以美国泛美航空公司、国际联运公司等 20 家具有代表性的运输业公司为编制对象的运输业股价平均数。

(3) 以美国电力公司、煤气公司等 15 家具有代表性的公用事业大公司股票为编制对象的公用事业股价平均数。

(4) 以上述 65 家公司股票为编制对象的综合股价平均数。

(5) 以 700 种不同规模或实力的公司股票作为编制对象的道·琼斯公正市价指数，该指数于 1988 年 10 月首次发表。由于该指数所选的股票不但考虑了广泛的行业分布，而且兼顾了公司的不同规模和实力，因而具有相当的代表性。

当股本扩张时，计算简单算术平均股票市场指数容易遇到一个问题，如果前面例子中的 10 元的股本额扩大了一倍，该股票的新价格为原价的一半，即 5 美元。新的简单算术平均股指数为：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(5+12+14+16+18)/5=13

这一新指数比旧指数14小,但股票所有的金融资产值并没有变小,这种计算显然不正确。最初的解决办法是对新的5美元股票加两次,但随着这样的股本扩张变得越来越频繁时,计算过程变得越来越复杂。1928年,道·琼斯公司采用了一种新的解决办法,即每次股本扩张时,改变除数。即:

(5+12+14+16+18)/4.643=14

这保证了股本变动时股票市场指数的稳定,但除数不再是指数所包含的股票数。尽管道·琼斯工业股票指数没有考虑到股份公司大小,但仍被认为是美国股票市场健康与否的指示器。

二、标准普尔500种股票价格指数与资本权重

尽管亨利·瓦拉姆·普尔发布公司的投资信息工作比道氏和琼氏公布股票指数早20年,但是直到1946年标准普尔公司才推出他们的500种股票价格指数。用来编制指数的500种股票分为4类:400家工业公司,40家公用事业公司,20家运输机构和40家金融机构。现在,对公司的选择不仅依据资本额,而且也依据被选公司在其所处行业的代表性,以及它们股本变动对所处行业变动的敏感性。这四大类被进一步分为90个行业组,标准普尔500种股票价格指数的连续动态性能保证单个股份能增加到指数中去或从指数中删除。

标准普尔500种股票价格指数是以资本额为权重的股票指数。每一种股票价格对指数的影响度直接与其资本的比例相关。一个大公司股价上升10%对股票价格指数的影响比一个小公司股价上升10%对股票价格指数的影响大得多。标准普尔500种股票价格指数的计算步骤如下:

第一步:对每一股票计算“重量”,用股票价格乘股票在市场中的股份总数,当所有500种股票都计算完后,就得到该指数的总资本额。

第二步:上面的总资本额用基期1941~1943年500种股票的市场总值平均数的百分数表示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三步:上面的百分数除10,即为公布的标准普尔500种股票价格指数值。由于股本扩张时,股价与股份数自动变化,所以,无须象道·琼斯指数一样对除数进行修正或重新平衡。

例8:以资本为权重的指数计算

设该例中的指数成份股为A、B、C和D四个,股票市场价格和注册股份如下:

表3-13

股票	价格	股份数	资本市值
A	20	4000	80000
B	60	5000	300000
C	145	2000	290000
D	15	10000	150000
计			820000

然后计算各权重如下:

$$指数=\frac{(20\times4000)}{820000}+\frac{(60\times5000)}{820000}+\frac{(145\times2000)}{820000}+\frac{(15\times10000)}{82000}$$
$$=0.098+0.366+0.354+0.183=1.00$$

如希望基期指数从1000开始,则只要用1000乘上面的指数。如果假设市场现在普遍地上涨了20%,则指数也涨了20%。计算如下:

$$新指数=\frac{(24\times4000)}{820000}+\frac{(72\times5000)}{820000}+\frac{(174\times2000)}{820000}+\frac{(18\times10000)}{820000}$$
$$=0.117+0.439+0.424+0.220=1.20$$

用指数因子1000乘上面新指数,得1200点,比基期的1000点涨了20%。现实中,一些股票价格会下降,另一些股票价格会上升,但不管朝哪个方向走,本例中较高资本市值的B和C对指数的影响最大。

以资本市值为权重的指数一般计算公式为:$\frac{(\sum_{i=1}^{n} N_i\times P_i)}{B}$

式中:n为构成指数的成份股数,

N_i 为成份股i的注册股本,

P_i 为成份股i的价格,

B为成份股基期资本总市值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

道·琼斯指数与标准普尔500种股票价格指数的比较。

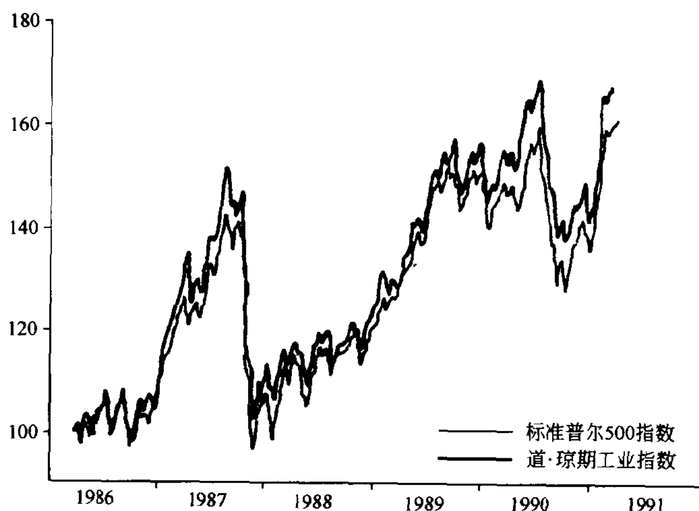


图3-1 道·琼斯工业股价平均指数与标准普尔500种股票价格指数比较

人们常以为这两种指数对市场会有不同的评价，但令人惊讶的是，这两种指数的轨迹吻合得非常好。在图3-1中，两种指数以1986年设定为基值100，到1991年早期，道·琼斯指数仅比标准普尔指数高5个点。在整个比较期间，两者的基本运动非常接近。这5个点仅代表道·琼斯指数比标准普尔500种股票价格指数高3%。

三、几何平均数与价值线综合指数

尽管价值线1700指数最初仅为期货合约而引入，其历史比道·琼斯指数及标准普尔500种股票价格指数晚得多。阿罗德·本哈德公司(Arnold Bernhard &Company)最初计算并公布价值线综合指数仅是作为自己的股票组合业绩的监测方法。但由于该指数覆盖面广，拥有1700种股票，代表着美国所有股票资本总市值的95%，它很快就取得主导地位，并且在很多方面比道·琼斯指数及标准普尔500种股票价格指数更具指示作用。由于价值线除含有蓝筹股(blue-chips)外，还含有

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

许多二线股票，所以是一个比标准普尔 500 种股票价格指数更波动(Volatile)的指数，这也同时得益于价值线综合指数的计算方法，它是其成份股的等权重几何平均数。这意味着每只股票代表着指数的 1/1700。

几何平均数所用的公式为：$\sqrt[n]{n\text{ 只股票价格乘积}}$

如果指数只含有 3 只股票，价格分别为 2、3、4，则几何平均数为：

$\sqrt[3]{2\cdot3\cdot4}=2.89$

价值线综合指数计算步骤如下：

第一步　用每一只股票当天的收盘价除前一交易日的收盘价，得到一变化值。

第二步　对所有股票的变化值求几何平均数，并用该几何平均数乘上一交易日收盘时的价值线综合指数。

如果上一交易日收盘的指数为 150.83，今天价格变化值几何平均数为 1.021，则今天的收盘指数 150.83×1.021＝154.00 。

价值线综合指数以 1961 年 6 月 30 日为基期，基期指数为 100。

与道·琼斯指数由于无资本市值权重而须按股本扩张作递增修正相比。价值线综合指数的调整只需要根据股本扩张或减少的变化调整前一交易日的收盘价，使之等于已发生变化后的价格。于是，新指数只需计算“新”指数上一交易日的收盘价。由于该指数包含有大量的成份股，成份股的增加和减少几乎对整个指数没有影响。

比较与区别

上面介绍了几种主要的指数计算方法，但还没说明哪一种计算方法更好。在很多情况下，问“哪种指数更好”是没有意义的。道·琼斯指数可能被认为已经过时了，它范围太窄不足以真实地反映市场。但另一方面，道·琼斯指数历史悠久，并且仍被所有对美国股市感兴趣的投资者作为指导。当然，标准普尔 500 种股票价格指数可能被认为更能代表市场活动，但如果真是这样的话，为什么更高级的价值线综合指数虽然拥有 1700 只成份股，却并没有被广泛地接受——尤其是第一张股票指数期货合约就是以它为基础的？组成价值线的 1700 种股票有时可能对指数产生更大的易变性，这部分是由于使用几何平均数的抵消

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

效应(dampening effect)所致。也许最完美的办法是对在美国市场交易的所有股票用资本市值权重几何平均数计算指数。但仍会有一个问题——有谁会注意它呢？所以，我们就得到一个相当的非科学性的结论——“最好”的指数是人们看得最多，并乐意使用的指数。

四、其他美国股票市场指数

1. 纽约证券交易所综合指数

纽约证券交易所(NYSE)综合指数计算方法与标准普尔500种股票价格指数类似，以股票的资本市值为权重计算，但它的成份股范围更广，包括了在NYSE挂牌的所有大约1400种股票(1991年)。基期为1965年12月31日，基值为50点，该指数值与当时在NYSE交易的股票价格平均数相近。由于NYSE的上市条件要求严格，所以，NYSE的重要性比其他在各类美国股票市场中交易的蓝筹股的重要性更大。因此，该指数对于重仓投资于蓝筹股的基金非常有用，而对于寻求高成长性的投资者不怎么有用。

2. 主要市场指数(MMI)

主要市场指数是在芝加哥商品期货交易所(CBOT)作为期货合约交易标的使用的，而在美国股票交易所(AMEX)是作为一种期权(Option)标的，在道·琼斯指数及标准普尔500种股票价格指数报价前15分钟开始交易的。因此，其也就有15分钟的时间作为美国市场将如何开市的主要指标。其成份股仅包括20只蓝筹股，通常是最大的和国际上最负盛名的美国股票市场的大公司。不同于其它大部分的股票指数，主要市场指数不是以资本市值为权重计算的，而是按价格等权重计算的。用来计算指数的价格来自于纽约证券交易所，而不是美国股票交易所(AMEX)。

由于主要市场指数有17只成份股与道·琼斯平均股价指数的成份股相同，且计算方法也相同，所以有时MMI也被作为“道·琼斯指数近似值”，这两种指数合约的相关性达97%。1991年MMI的成份股如下：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 3-14 MMI 指数成份股

American Express	Exxon	Minnesota Mining & Mfg
AT &T	General Electric	Mobil
Chevron	General Motors	Phillip Morris
Coca-cola	IBM	Procter & Gamble
Dow Chemical	International Paper	Stars Roebuck
Du Pont	Johnson & Johnson	USX
Eastman Kodak	Merck & Co	

3. 石油股票指数(XOI)

石油股票指数仅代表了一个工业部门,而不是整个市场,这与其他的指数稍有区别。石油部门的独特性质通常意味着,当“石油产品”在发生着完全不同的事情时,对于市场却常有着相同的影响。该指数的成份股包括 30 家领先的美国石油和天然气产品公司,并以资本市值为权重计算。作为一特殊的产业部门指数 ,该指数使得投资者通过对石油工业的了解而增加对石油部门股票的投资或减少投资,以回避短期风险。

4. 计算机股票指数

该指数以资本市场值为权重,由 30 家领先的美国高科技公司的股票组成,对想在该行业更有效地进行投资风险管理的投资者很有用。该指数的唯一不足之处是,IBM 占有该指数资本市值的一半多,使得该指数似乎有点“不平衡”。

第三节 欧洲证券市场中的股票指数

下面介绍所有较重要的欧洲股票市场指数,尽管他们反映着在美国市场所见到的许多历史性的发展。但也带来了一个问题,每一个指数与用不同货币表示的股价相关,这也是不同的文化及经济背景所致。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一、英国金融时报30种工业指数、综合精算股票指数和FT-SE100股票指数

英国金融时报30种工业指数最早于1935年7月1日公布，基期值为100，以30家主要工业公司为基础，用几何平均数计算。虽然该指数的成份股得到更新，以便尽可能地代表“市场”，并且现在是适时计算的。但该指数仅代表了市场资本的30%。另外，该指数长期以来用几何平均数计算，其表现可能不如范围更广的算术平均股票指数。然而，金融时报30种工业股票指数仍被许多投资者使用，并作为市场的晴雨表——特别是对那些在该指数作为英国市场唯一指标的时代进行交易的投资者更是如此。

为了得到对市场更有代表性的指数，1962年4月10日引入了金融时报精算指数(FTA，Financial Times Actuaries)。这些指数涉及市场中的行业，并且FTA指数对整个市场进行计算。FTA指数包括700多种股票(1991年)，占整个英国市场资本值的90%，该指数以市场资本为权重进行算术平均计算。该指数现已成为英国市场的基本水准指数。投资组合的业绩，以及基金经理的业绩往往与该指数进行比较。

随着伦敦国际金融期货交易所(LIFFE)和伦敦期权交易市场(LTOM)的发展，他们都希望能进行股票指数期货合约的交易。这就需要产生一种新的指数，以适应这一要求。金融时报30种工业股票指数范围太窄，不足以代表市场，在投资和投资组合调整方面也没有多大用处。而FTA指数范围太宽，达不到交易者和套利者所要求的对市场变动的快速反映和计算要求。解决这些问题的新指数就是“金融时报100种股票价格指数(FT-SE100)”。该指数自1984年1月3日起编制并公布，基值为1000点。

这是第一个实时的英国市场指数，在交易的每分钟计算一次。如该指数名称所示，FT-SE100指数包括了100家最大的英国上市公司，并用资本市值加权算术平均法计算。构成该指数的100家公司市值约占整个英国股票市场的70%(1991年)，因此，与FTA综合精算股票指

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

数的相关性达到了 98% 。

下图比较了三种英国股票市场指数。所有指数都以 1986 年为起点，以相同点数为基值进行了调整。

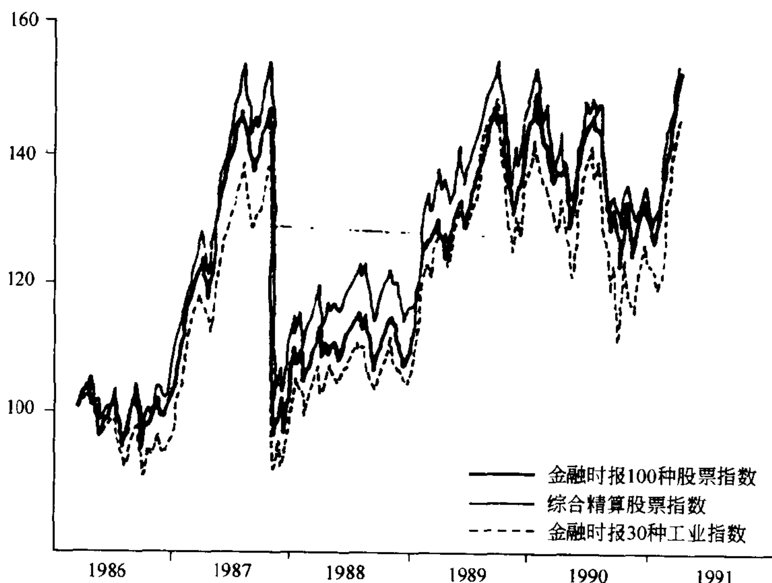


图 3-2 英国三种主要指数的比较

二、法国与 CAC-40 指数

法国国际期货和期权市场，即著名的 MATIF 交易所，于 1986 年 2 月以一长期债券期货合约的挂牌交易开业，之后，引入了几种其他的期货和期权合约，这反映出法国该行业的迅速增长。合约种类多和交易量大使得 MATIF 成为伦敦国际金融期货交易所的强大竞争对手。

1988 年 6 月 15 日，巴黎证券交易所引入了 CAC-40 股票指数，包括了在按月清算市场(Monthly Settlement Market) 交易的 40 种具代表性的股票。这些股票是被选出来代表法国市场各主要经济部门的。1987 年的分析表明，这 40 种股票的资本市值占法国普通股市值的 63%，交易量的 70%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

该指数是以资本市值为权重计算的，以 1987 年 12 月 31 日为基期，基值为 1000 点。从早上 10 点到下午 5 点连续计算指数，每 30 秒向各类信息系统公布一次指数值。当不能得到精确的计算时，有一个指导系统来支撑。这使得当部分 CAC-40 普通股票没有交易时，有一个指数的指导值。例如，在每一交易日开始时，以及当意外情况使得不能适当地进行计算等极少数情况下，指导系统就发挥作用。

1988 年 11 月，MATIF 以 CAC-40 指数为基础，推出股票指数期货合约，并在公开喊价 (outcry)市场交易。

表 3-15 CAC-40 指数成份股票(1991 年)

Accor	Carrefour	Havas	Paribas
Arjomari-prioux	Casino	Lafarge Coppee	Pernod Ricard
AirLiquide	Chargeurs	Legrand	Peugeot
BSN	Club Med	LVMH	St Gobain
Bancaire	Credit Commercial	Lyonnaise desEaux	St Louis
Bouygues	Credit Foncier	Matra	Sanofi
CGE	Dumez	MerLin Gerin	Societe Generale
CGIP	Elf Aquitaine	Michelin	Suez
Canal Plus	General des Eaux	Midi	Thomason-CSF
Cap Gemini Sogeti	Hachette	L'oreal	UAP

三、荷兰的股票指数

欧洲的第一个期权交易所于 1978 年建于阿姆斯特丹，这就是欧洲期权交易所(EOE)。由于该所具有的创新性，该所在世界上第一次引进黄金、债券和货币期权，以及挂牌交易世界各地其它交易所的合约。1987 年 EOE 引进了美国主要市场指数期权，该合约完全与美国纽约 AMEX 上交易的合约可替换。这些合约的增长速度是惊人的，从 1987 年开始时的一天 1000 张合约到 1991 年 EOE 每天交易超过 55000 张合约。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1987年5月,EOE引进了第一张指数期权合约,该合约以阿姆斯特丹股票交易所的25种具有代表性的蓝筹股的加权平均指数为基础。同一年,阿姆斯特丹金融期货市场(FTA)先于EOE运作,并于1988年8月推出EOE股票指数的期货合约。EOE股票期权和期货合约的构造和交割期都相同,以使其交易能互相促进。

1989年,EOE推出一种新的股票指数——荷兰TOP5,该指数的成份股为阿姆斯特丹股票交易所及欧洲与美国的其他先进交易所上市的最具流动性和规模最大的上市公司股票。TOP5指数所使用的5种股票(1991年)是:AK20、KLM、Philips、Royal Dutch和Unilever,该指数的基本前提是假设1989年末每种股票有相同的投资。通过把5种股票的价格与权重因子相乘,累加后除100,就得到TOP5指数值。TOP5的期货与期权合约同时推出,期货合约在阿姆斯特丹金融期货市场交易,而欧式TOP5期权则在EOE交易。两种合约在规格、交易时间及到期日等方面都相同。

四、斯堪的那维亚(北欧的挪威、瑞典、丹麦、芬兰、冰岛之合称)指数

1. 丹麦

1987年开始期权与期货交易,最初是通过公开喊价(Outcry)方式,2年后,1989年1月被电子集合交易系统所代替。交易也可以在电子系统之外进行,但必须马上报告并登记。哥本哈根股票交易所正式挂牌能够交易的合约置于丹麦担保基金(Danish Guarantee Fund)管辖之下。该基金由先进的丹麦金融机构组建,承担清算及交易规则管理者的角色,以对交易所的行为担保。期货合约是以KFX股票指数为基础,该指数的成份股为哥本哈根股票交易所的25种领先股票。

2. 芬兰

芬兰的股票指数期货合约以赫尔辛基股票交易所的25种交易量最大的股票为基础,但这些股票并不是国际性的——仅仅是在国内交易。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3. 伦敦的瑞典"交易所"

由于瑞典股票市场在吸引海外投资者投资他们的衍生产品方面的成功,1988年12月斯德哥尔摩期权交易市场(OM)成立了斯德哥尔摩期权交易市场伦敦有限责任公司(OML),以进一步提升其业务。斯德哥尔摩期权交易市场伦敦有限责任公司完全是斯德哥尔摩期权交易市场的辅属,并起着电子撮合交易和综合清算中心的作用。

五、德国: DTB和DAX

由于各种历史原因,德国在发展金融期货与股权方面相当地滞后于其他欧洲国家。在20世纪20年代的萧条和过度通货膨胀之后,德国期货市场于1931年被取消,期货与期权交易被法律禁止。20世纪60年代股票交易活动的增长引致了对重新推出期权交易的需求,股票期权市场最终于1970年得到重建。不幸的是,由于期权受到国家规则的限制,市场的发展受到一些阻碍。其中的一种情况是,投资者(非交易所会员)可能会不支付其债务。因此,为保护交易者,对投资者的成本要求奇高,以至于抵消了期权的大部分收益,仅当在20世纪80年代后期欧洲期权与金融期货市场取得成功后,德国当局才说服立法机构允许发展一"适当的"期权和期货市场。当1988年12月伦敦国际金融期货期权交易所(LIFFE)推出其基金合约后(被事实证明为LIFFE最成功的合约之一),德国的立法才得以加速。

在有了必要的立法后,DTB(Deutsche Termiborse GambH)才于1988年7月由17家主要的德国金融机构作为一家公司设立起来。这些金融机构有主要的商业和私人银行,以及储蓄机构,在它们的主办之下,DTB现在起着德国期权与期货交易所的作用。1991年的合约有20种股票期权,一种基金期货和DAX股票指数期货。该市场为电子交易市场,以计算机系统为基础进行交易和清算,没有有形的交易池。

德国DAX指数(The Deutscher Aktien indek):DAX股票指数成份股为30家主要的德国公司股票,代表德国市场近60%的资本市值和股票交易所65%的成交量。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 3-16 DAX 指数成份股

Allianz	Deutsche Babcock	Mannesmann
BASF	Deutsche Bank	Metellgesellschaft
BMW	Dresdner Bank	Preussag
Bayer	Henkel	RWE
Bayerische Hypo	Hoechst	Schering
Bayerische Vereins	Karstadt	Siemens
Commer Zbank	Kaufhof	Thyssen
Continental	Linde	Veba
Daimler-Benz	Lufthansa	VAGA
Degussa	MAN AG	Volkswagen

虽然 DAX 是以资本市值为权重计算的，但有一特点被称为“表现指数”，所有的股息与分红都被加入指数中。其理由是，德国股票市场的分红集中在五、六、七月。如果分红不进行再投资，则指数不能正确地指示出市场表现。在德国最大的法兰克福股票交易所的正式交易期间，每分钟计算 DAX。

第四节 日本证券市场中的股票指数

“现代的”日本股票交易所于 1949 年在东京、大阪和名古屋建立，虽然后来在其他几个主要大城市也建立了其他股票交易所，但东京交易所一直保持着最大交易量的地位，其交易量占整个日本股票交易量的 75%。这些交易所交易量增长迅速，足可以与美国交易所的交易量媲美。

1949 年 5 月 16 日产生日经(Nikkei)股票价格指数，该指数由日本最大的商业报业集团——日本经济新闻社(Nihon Keisai Shimbun)负

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

责，每分钟用算术平均数法计算一次。东京股票交易所用的调整方法是采用道·琼斯指数的方式。日经指数的225种股票占有东京交易所第一市场股票交易量的75%及总资本市值的55%。

一、SIMEX和日经期货合约

由于在日本交易股票指数期货合约需要克服一些特别的困难，日经期货合约首先于1986年在新加坡国际货币交易所(SIMEX)推出，并且在芝加哥商业交易所(CME)和日本经济新闻社间签订了协议，该协议允许CME在SIMEX引入合约(因此CME拥有对冲安排)。虽然在早期该合约得到相当的成功，但随着日本引入了股票指数期货，该合约现已逐渐萎缩。

1．大阪50指数

在1987年6月以后，日本才可以推出其自己的“国内”股票指数期货合约。由于无实物交付物就不能进行期货交易的法律限制还没有取消，大阪50指数期货设计成到期可以用股票进行实物交割。

由于对需要交割的股票组成的指数计算非常复杂，很少有合约进行交付。尽管如此，大阪证券交易所还是推出了“第一张”成功的股票指数期货合约。该合约遇到的另一个特殊问题是，每张合约需要进行股票交割的量非常之大，达到5500万日元，或40万美元，如此之大的金额只对于专业投资者才合适。

随着现金交割的股票指数期货在日本的引入，大阪50指数期货合约交易量大大减少，以至其远期期货非常不确定。虽然如此，这也是在日本官僚作风体制下，表明日本人创造力的一个有趣例子，在日本早期该指数期货也算是非常成功的。

大阪证券交易所50指数期货合约交易一年后，日本政府允许股票指数期货用现金交割，这导致了1988年9月3日在大阪证券交易所推出日经225指数期货合约，以及东京股票交易所对其东京证券指数进行期货交易。日经225指数期货合约与新加坡国际货币交易所(SIMEX)的日经225指数期货合约所用的指数相同，但也有两个主要

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

区别点：大阪的合约是 SIMEX 合约的 2 倍大，为 1000 元乘指数，而 SIMEX 则是 500 元乘指数。大阪合约的交易通过电子屏显示的撮合交易系统，SIMEX 的交易则是通过公开减价。大阪合约的交易量增长迅速，超过在新加坡市场的交易量，并且可以与标准普尔 500 种股票价格指数的交易量媲美。

2. 东京证券指数(TOPIX)

东京股票交易所(TSE)于 1969 年 7 月推出其 TOPIX 指数，以替代用道·琼斯方法计算的指数。TOPIX 每分钟计算一次，对东京股票交易所一板市场交易的股票用资本市场加权算术平均法计算指数。一板市场由具有重大资本市值的股票组成，并且能随时交易。该板的股票总数为 1138 只(1991 年)。资本市值小和流动性不强的公司股票移到东京交易所的“二板”。东京股票交易所定期检查二个板块市场的状态，通过调整合适的股份以维持二个板块市场的状态。日经 225 指数合约和 TOPIX 合约都已有了期权合约，都采用电子显示屏交易。后又签定协议允许日经 225 和 TOPIX 期货与期权合约能在芝加哥交易所交易——这是衍生品市场进一步全球化的另一步骤。

尽管大量的日本指数期货与期权合约的数量由大阪的日经 225 合约所垄断，TOPIX 指数的交易量也相当可观，并且被那些认为 TOPIX 指数更能代表日本股票市场的投资者所偏爱。日经 225 的股票只占 TOPIX 总资本市值的 55%，从逻辑上讲，TOPIX 比日经 225 拥有的小公司数量更多。由于日经指数不是按资本市值加权计算的，高价股对指数的影响很大，TOPIX 不存在这样的问题。当一段时间没有被交易的股票，突然在与以前不一样的市场状态下交易时，这种区别也非常明显，这时的日经 225 指数的变化比 TOPIX 的变化大得多。

二、TOPIX 与日经 225 指数的相关性

由于所有的指数都是为特定功能而设计的，决定以什么作为“基础”就是一个价值判断的问题。如果我们把金融时报精算指数(FTA)的世界指数日本部分(World Index Japanese Sector)作为基础，通过比

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

较拥有较少成份股和不以资本为权重的日经225指数与东京证券指数,可以表明他们之间的区别。

把日经225指数和TOPIX指数都以1986年为基期,基值为100点进行比较,令人惊奇的是,1988年前,TOPIX比日经指数值高,而1988年至1991年日经225指数值比TOPIX高,如图3-3所示。该图也显示出1987年10月的股灾对日本市场的影响小,而1989~1990年日本自身经济的萧条对日本股市的影响非常大。

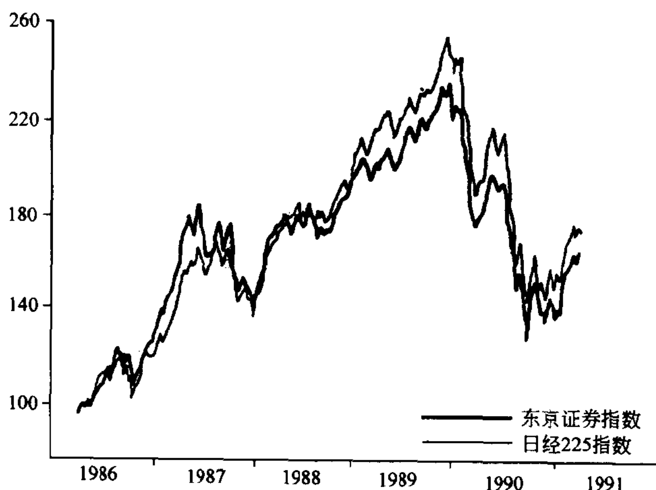


图3-3 东京证券指数与日经225指数的比较

第五节 我国证券市场中的股票指数

我国目前主要的股票价格指数有上证综合指数,深证综合指数,上证30指数和深证成份股指数等。

1. 上证综合指数

上海证券交易所从1991年7月15日起编制并公布上海证券交易所股价指数,它以1990年12月19日为基期,以全部上市股票为样本,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以股票发行量为权数按加权平均法计算。其计算公式为：

$$本日股票指数=\frac{本日股票市价总值}{基期股票市价总值}\times 100$$

其中：本日股票市价总值=Σ本日收盘价×发行股数

基期股票市价总值=Σ基期收盘价×发行股数

遇新增(删除)上市股票或上市公司增资扩股时，须作相应修正。修正时的计算公式为：

$$新基期市价总值=修正前基期市价总值\times\frac{修正前市价总值+市价总值变动额}{修正前市价总值}$$

$$修正后本日股价指数=\frac{本日股票市价总值}{新基期股票市价总值}\times 100$$

随着上市股票品种逐渐增加，上海证券交易所在这一综合指数的基础上，从1992年2月起分别公布A股指数和B股指数；从1993年5月3日起正式公布工业、商业、地产业、公用事业和综合五大类股价指数。其中上证A股指数以1990年12月19日为基期，上证B股指数以1992年2月21日为基期，以全部上市的A股和B股为样本，以发行量为权数进行加权计算。上证分类指数以1993年5月1日为基期，按同样方法计算。

2. 深证综合指数

深圳证券交易所综合指数包括：深证综合指数，深证A股指数和深证B股指数。它们分别以在深圳证券交易所上市的全部股票、全部A股、全部B股为样本股，以1991年4月3日为综合指数和A股指数的基期，以1992年2月28日为B股指数的基期，基期指数定为100，以指数股计算日股份数为权数进行加权平均计算。当有新股上市时，在其上市后第二天纳入指数计算。当某一股票暂停买卖时，将其暂时剔除于指数的计算之外。若有某一股票在交易中突然停牌，将取其最后成交价计算即日指数，直至收市。深证综合指数的基本计算公式为：

$$即时指数=\frac{即日指数股总市值}{基时指数股总市值}\times 基时指数$$

若样本股的股本结构有所变动，则改用变动之前一营业日为新基数，并以新基数计算，同时用“连锁”方法将计算得到的指数朔源到原有

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

基日，以维持指数的连续性。每日连续计算的环比公式如下：

$$今日即时指数=上日收盘指数\times\frac{今日即时指数股总市值}{经调整上日指数股收市总市值}$$

其中，今日即时总市值＝各样本股市价×已发行股数，上日收市总市值是指根据上日样本股的股本或样本股变动而作调整后的总值。

3．上证30指数

上证30指数是由上海证券交易所编制的，以在上海证券交易所上市的所有A股股票中选取最具市场代表性的30种样本股为计算对象，并以流通股数为权数的加权综合股价指数。取1996年1月至3月的平均流通市值为指数的基数，基期指数定为1000点。

上证30指数样本股的选择考虑行业代表性、流通市值的规模、交易活跃程度、财务状况和经营业绩、已发行H股或B股、地区代表性等因素，同时按照定性分析与定量分析相结合、总量分析与结构分析相结合的方法，由专家委员会选出，并适时进行调整，用代表性强的股票取代代表性弱的股票。

4．深证成份股指数

深证成份股指数由深圳交易所编制，通过对所有在深圳交易所上市的公司进行考察，按一定标准选出40家有代表性的上市公司股票作为成份股，以成份股的可流通股数为权数，采用加权平均法编制而成。深证成份股指数包括深证成份指数，成份A股指数，成份B股指数，工业分类指数、商业分类指数、金融分类指数、地产分类指数、公用事业指数、综合企业指数共九项。成份股指数以1994年7月20日为基日，基日指数为1000点。

深圳交易所选取成份股的一般原则是：有一定的上市交易时间、有一定的上市规模，以每家公司一段时期内的平均可流通股市值和平均总市值作为衡量标准；交易活跃，以每家公司一段时期内的总成交金额和换手率为衡量标准。根据以上标准再结合下列各项因素评选出成份股：公司股票在一段时间内的平均市盈率、公司的行业代表及所属行业的发展前景、公司近年来的财务状况、盈利记录、发展前景及管理素质等，公司的地区板块代表性等。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 3-17　上证 30 指数成份股名称(2000.6.30)

邯郸钢铁	第一百货	苏州高新
齐鲁石化	申能股份	东方通信
虹桥机场	爱建股份	东方集团
五矿发展	原水股份	华北制药
葛洲坝	陆家嘴	四川长虹
江南重工	上海石化	春兰股份
广州控股	青岛海尔	通化车宝
清华同方	沱牌曲酒	梅雁股份
上海汽车	东大阿派	湖北兴化
东方航空	鲁北化工	伊利股份

表 3-18　深圳成份股指数股票名称(2000.6.30)

深发展 A	中兴通讯	创元科技	环保股份
深万科 A	深圳机场	银广厦 A	锌业股份
深振业 A	小天鹅 A	陕长岭 A	中色建设
深宝安 A	鄂武商 A	西安民生	湘酒鬼
深南坡 A	武凤凰 A	苏常柴 A	一汽轿车
深康佳 A	粤美的 A	新大洲 A	中信国安
深科技 A	粤美雅 A	粤宏远 A	五粮液
深能源 A	粤电力 A	东方电子	云南铜业
深长城 A	湖南投资	唐钢股份	电广传媒
辽通化工	江铃汽车	燕京啤酒	中关村

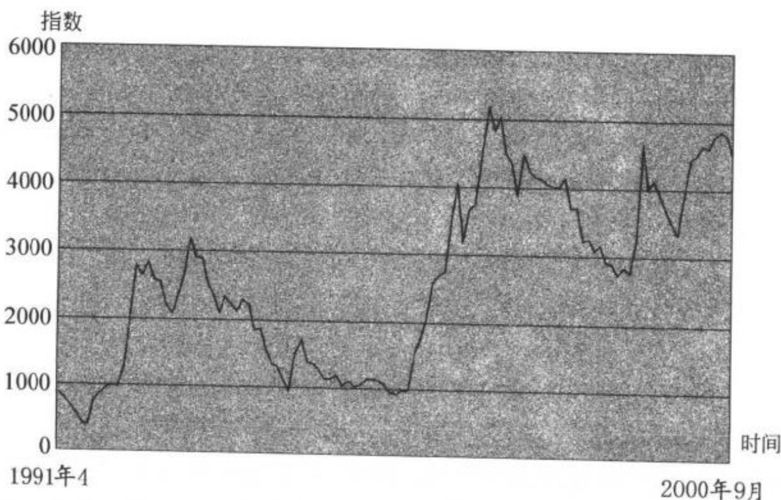


图 3-4　深证证券交易所综合指数走势图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二篇 应用篇

第四章 股票指数期货交易及其应用

第一节 股票指数期货的交易规则

一、股票指数期货的报价方式

股票指数期货是以股票市场上的股票价格指数作为标的物的期货。股票指数期货的标的物——股价指数是一种非常特殊的"商品"，它本身没有具体的实物形式，是一种既看不见，也摸不着的东西。因此，按理说，它本是无所谓"价格"可言的。同时，股票指数期货一般采取现金结算的方式，而不是实物交割的方式。因此，股票指数期货的这些不同于其他金融期货的特点决定了它有着独特的报价方式。

在股票指数期货交易中，合约的交易单位系以一定的货币金额与标的指数的乘积来表示。其中，这一定的货币金额是由合约所固定的。因此，期货市场只以各合约的标的指数的点数来报出它的价格。例如，在芝加哥期货交易所上市的主要市场指数期货合约规定，交易单位为250美元与主要市场指数的乘积。因此，若期货市场报出主要市场指数为410点，则表示1张合约的价值为102500美元。主要市场指数每

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上涨(下跌)1 点,则表示 1 张合约的价值增加(减少)250 美元。

表 4-1 是刊登在 1995 年 4 月 13 日《华尔街日报》上的股票指数期货行情表,它报出的是 1995 年 4 月 12 日(星期三)这一天在芝加哥商业交易所上市的标准普尔 500 种股票价格指数期货行情。在表 4-1 中,在芝加哥商业交易所(CME)上市的标准普尔 500 种股票价格指数期货合约的交易单位是 500 美元乘以指数的点数。

表 4-1　股票指数期货行情表

指　数								
标准普尔 500 种股票价格指数 (CME)								
	开盘	卖盘	买盘	收盘	涨跌	最高	最低	空盘
95 年 3 月	507.95	510.10	507.65	509.95	+1.95	512.45	449.50	192 625
95 年 6 月	513.00	514.25	512.20	514.30	+1.90	516.75	456.55	10 572
95 年 9 月	517.60	517.60	517.60	518.80	+1.85	521.00	474.50	3 863
96 年 3 月	…	…	…	523.70	+1.90	526.00	511.00	721
Est vol.66 156, vol Tue.70 156, open int.207 734, +290								

资料来源:《华尔街日报》1995.4.13

值得一提的是,期货市场报出的指数在一定程度上反映着交易双方对未来股市行情的预测。因此,这一指数通常与现货市场的指数不同。不过,期货交易者的预测是根据现货市场的行情及其变动趋势而作出的。

二、股票指数期货的合约规格

股票指数期货的合约规格与其他金融期货的合约规格一样,也包括交易单位、最小变动价位、每日价格波动限制、合约月份、交易时间、最后交易日、结算方式等项内容。但是,由于股票指数期货标的物的独特性,其具体的合约规格也有其独特之处。其独特之处主要表现在它的交易单位、最小变动价位、每日价格波动限制以及结算方式等方面的规定上。现简要说明如下:

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1．交易单位

股票指数期货的交易单位是由标的股价指数的点数与某一既定的货币金额的乘积来表示。例如伦敦国际金融期货交易所上市的金融时报指数期货的交易单位是25英镑乘以该期货之标的指数的点数；在芝加哥商业交易所指数与期权市场(Index and Option Market，IOM)分部上市的标准普尔500种股票价格股票价格指数期货(简称S&P500指数期货)，其交易单位为500美元乘以该期货之标的指数的点数，如果S&P500指数期货的价格为420点，则该期货之每张合约的价值即为210000美元(500×420＝210000)。

股票指数期货的交易单位是由标的指数的点数同某一乘数的乘积，这一乘数就是由交易所规定的、赋予每一指数点以一定价值的金额。正是这一固定的金额才反映了股票指数期货合约的标准化特征。

2．最小变动价位

股票指数期货的最小变动价位(即一个刻度)也是以一定的指数点来表示的。如伦敦国际金融期货交易所金融时报100指数的最小变动价位是0.5个指数点，由于每个指数点都赋予25英镑的价值，因此，就每张合约而言，最小变动价位是12.50英镑，也就是说，每张合约的价值变动只能是12.50英镑的倍数。

3．每日价格波动限制

在1987年10月之前，除了伦敦国际金融期货交易所(LIFFE)上市的金融时报100股票价格指数期货(简称FT-SE100指数期货)外，其他股票指数期货均无每日价格波动的限制。但自1987年10月股市风暴以后，绝大多数交易所均对其上市的股票指数期货合约规定了每日价格波动限制，但各交易所的规定都不同。这种不同既表现在限制的幅度上，也表现在限制的方式上。例如，芝加哥期货交易所对其上市的主要市场指数期货合约规定的每日价格波动限制是：不高于前一交易日结算价格80个指数点，不低于前一交易日结算价格50个指数点；而日本大阪证券交易所对其上市的日经225指数期货合约规定的每日价格波动限制是，不高于或不低于前一交易日结算价格3%。同时，各交易所还会根据具体情况或需要经常地调整对每日价格波动的限制。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

三、股票指数期货的现金结算方式

以现金结算代替实物交收是股票指数期货交易的又一重大特色。股票指数期货交易之所以采取现金结算的交割方式，是因为股票指数期货的标的物——股票价格指数没有具体的实物形式。尽管它可以看作是一个由样本股票组成的股票组合，但是要直接交割股票也是不方便或者说是非常困难的。例如，标的资产为S&P 500的指数期货合约，标的资产是代表一个500种股票的股票组合，要交割这样的一个股票组合不能不说是极为麻烦的一件事。当合约以现金结算时，每一未平仓合约将于到期日得到自动的冲销。也就是说，在合约的到期日，卖方无需支付股票，而买方也无需交付合约总值。而只是根据最后结算价格计算出买卖双方的盈亏金额，通过借记或贷记保证金账户而得以结清头寸。对于大多数股票指数期货合约来说，其最后结算价格就是在最后交易日该合约标的指数的现货收盘价格。一个例外情况是S&P500的指数期货合约，该期货合约的最后结算价格是最后交易日次日早晨标的指数的开盘价格。

第二节 股票指数期货的套期保值

正如前面所说，股票指数期货本是应人们管理股票市场之系统性风险的需要而被设计出来的。因此，这一期货品种的主要功能就是满足人们对套期保值的需要。股票指数期货套期保值的基本原理是根据股票价格和股票价格指数变动的同方向趋势，在股票的现货市场与股票价格指数的期货市场作相反的操作，即可抵消因股票价格变动而造成损失的风险。

与其他任何期货品种一样，股票指数期货的套期保值也可分为空头套期保值和多头套期保值两种。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一、股票股数期货的空头套期保值

空头套期保值的参与者,一般有以下几种情况:

(1) 股市行情看跌,持股者利用股票指数期货来补偿其股票现货账面上的损失。

(2) 机构投资者预期股价下跌,进行空头套期保值。

(3) 投资银行或包销商替新上市公司包销股票时,预计招股期间股票发行价格会受到总体股价下跌的影响,就可以在招股前卖出股票指数期货。

(4) 持有相当数量股票的股票自营商可以利用指数期货来减轻价格风险。

由以上可以看出,空头套期保值者主要是已经持有股票的个人或机构,也可能是预期将持有股票的个人或机构。当他们预期未来股市将出现下跌的时候,为避免因股市下跌而造成损失,就会卖出一定数量和一定交割期的股票指数期货合约。这样,一旦股市下跌,交易者就可从出售股票指数期货合约的交易中获利,以弥补由于股市下跌而在股票现货交易中所受的损失。

例 1:在某年 6 月 10 日 ,某投资经理拥有包括五种股票的一个投资组合,总价值为 1 000 000 英镑,该投资经理预期英国股市行情将会大幅度下跌,为使其投资组合能避免因股票价格下降而带来的风险,该投资经理决定用同年 9 月份到期的金融时报 100 指数期货合约来对其持有的股票现货投资组合实施空头套期保值。该投资经理之所以选择金融时报 100 指数作为保值的工具,是因为他持有的各种股票均为金融时报 100 指数的成份股,他认为其所持投资组合具有足够的代表性,使用金融时报 100 种指数期货可以为之提供充分的保值。

与其他金融期货的套期保值一样,在股票指数的套期保值中,投资者也要首先计算出套期保值所需的期货合约数。

在 6 月 10 日,金融时报 100 指数为 2 652,而 9 月份到期的金融时

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

报100种指数期货的价格为2 669.8,则上述投资经理在套期保值时所需卖出的合约数应该为:

$$\frac{1\,000\,000}{25\times 2669.8}=15\ (张)$$

于是,在6月10日,该投资经理在伦敦国际金融期货交易所(LIFFE)卖出15张9月份到期的金融时报100指数期货合约。

假如到9月18日这一天,金融时报100指数期货的价格跌至2603.1,于是该投资经理平掉其期货头寸,可以计算该投资经理在期货交易中将获利25 000英镑,其具体计算如下:

$$(2\,669.8-2\,603.1)\times 25\times 15=25\,000(英镑)$$

若忽略交易成本,则很显然,该投资者在期货市场的盈利正好抵补他在现货市场的损失,从而达到了保值的目的。

二、股票指数期货的多头套期保值

多头套期保值的参与者,一般有以下几种情况:

(1) 股市行情看涨, 可以利用股票指数期货来控制购入股票的时机。

(2) 机构投资者在只能定期收到资金的情况下,利用股票指数期货控制购入股票的时机。

(3) 海外投资者投资于国内股市,如若资金流出受到某种限制时,便可利用多头套期保值以减轻因股市上涨带来的交易成本的增加。

(4) 在对被收购公司进行收购期间,被收购公司的股票价格可能随总体股市上涨而上涨,这时购方公司买入股票指数期货,便可减轻这方面的价格风险。

由以上可以看出,多头套期保者,主要是股票持有者担心卖出股票后股市反而大幅度上涨,从而造成损失。或者,一个投资者预计能收到一笔款项,并准备用于购买股票,但在资金到位之前,预期股市将要上升,为了控制购入股票的时机,则可以在期货市场买入股票指数期货,预先锁定将来购入股票的价格,待资金一到位,便可运用这笔资金进行

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资。

例2:在某年4月18日,某基金经理预计在5月底可收到总额为1 200 000美元的一笔款项,他准备用这笔款项购买A公司和B公司股票。其所以如此,是因为他觉得这两种股票是目前最理想的投资对象。但由于资金将在一个月以后才能到位,如果届时这两种票的市场价格上涨,那么他用这笔款项将只能购得较少的股票。为避免这一可能的损失,他决定用主要市场指数期货作多头套期保值,之所以选择主要市场指数期货作保值工具,是因为准备购买的两种股票皆为主要市场指数之成份股,且具有一定的代表性,选择该指数期货作保值工具有很好的效果。

假设在4月18日,A公司股票的市场价格为每股50美元,B公司股票的市场价格为每股30美元,如果按当天市场价格购买,则该基金经理用1 200 000美元可买到这两种股票各15 000股。同时,我们假定在4月18日,6月到期的主要市场指数期货的价格为478点,则此时1张该种期货合约的价值为:

$478\times250=119500$(美元)

于是,该基金经理在4月18日这一天从芝加哥期货交易所(CBOT)买进10张6月份到期主要市场指数期货合约,合约总值为1 195 000美元。

到5月30日,该基金经理如数收到1 200 000美元的款项。但此时股票价格已上涨。其中A公司股票和B公司股票各15 000股,则需要支付1 500 000。这就说明,由于股票价格的上涨,他为了购买同样数量的股票,必须多花费300 000美元。如果他当时不进行多头套期保值,则在这种情况下,要么另筹300 000美元的资金,要么减少股票的购买量。

到5月30日,6月份到期的主要市场指数期货的价格已相应地上升至598点,则他卖出其原来买进的10张6月份到期的主要市场指数期货合约后,可获利:

$(598-478)\times10\times250=300\ 000$(美元)

该基金经理在期货交易中所获利润刚好可以弥补购买股票时所缺的资金。可见通过这一多头套期保值,该基金经理实际上已把1个多

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

月后购买股票的价格锁定于4月18日的价位上。

以上这一例子的套期保值过程。可归纳成表4-2。

表4-2　股票指数期货的多头套期保值

现货市场	期货市场
4月18日 预计5月30日可收到1 200 000美元，准备购买A公司股票和B公司股票，当天市场价格： A公司股票：每股50美元 B公司股票：每股30美元 按此价格，预计可购买A公司股票和B公司股票各15 000股。	4月18日 买进10张6月份到期的主要市场数期货合约，价格为478，合约总值为： 478×250×10=1 195 000(美元)
5月30日 收到1 200 000美元，股票价格已上涨，其中，A公司股票涨至每股56美元，B公司涨至每股44美元。如仍购买这两种股票各15 000股，则尚缺资金300 000美元。	5月30日 卖出10张6月份到期的主要市场数期货合约，价格为598，合约总值为： 598×250×10=1 495 000(美元)获利300 000美元

第三节　股票指数期货的投机与套利

一、股票指数期货的投机

股票指数期货的投机是指人们根据指数期货价格变动趋势的预测，通过看涨时买进，看跌时卖出而获得利润的交易行为。和其他金融期货的投机策略一样，股票指数期货的投机策略也可根据投资者所建立的头寸的不同而分为多头投机与空头投机两种。

股票指数期货的多头投机是指投机者在对市场行情看涨的时候，买入股票指数期货合约，再在行情涨至一定高度的时候卖出股票指数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期货合约。通过在低价时买进、在高价时卖出来获得因价格变动带来的利润这样一种交易策略。

例 3:美国某一投资者预测美国股票市场行情最近会上扬，于是他立即买入 10 张 6 个月交割的标准普尔 500 种股票指数期货合约，当时期货合约的价格为 187.42 点，2 个月后，该期货合约的价格上升到 194.62点，该投资者估计此时升势已快到尽头，下一步将会下跌，于是他卖出原先买入的期货合约，结果获利 36 000 美元，具体计算如下：

$(194.62-187.42)\times500\times10=36\ 000$(美元)

如果 2 个月后，标准普尔 500 种股票指数期货合约的价格下降为 178.42 点，同时，该投资者预测该期货在未来一段时间里还将下跌，他将卖出原先买入的标准普尔 500 种股票指数期货，结果，他将损失 45 000 美元，即：

$(178.42-187.42)\times500\times10=-45\ 000$(美元)

股票指数期货的空头投机是指投机者预测股票指数期货的价格将下跌，于是卖出某一交割月份的股票指数期货，一旦预测准确，他可将先前卖出的期货合约再买入，以赚取差价利润。

例 4:香港某一种投资者预测香港股票市场行情将下跌，一旦预测准确，他可抢先卖出期货合约进行投机。4 月 2 日，他卖出 1 张 9 月份到期的恒生指数期货合约，当时价格为 3700 点，到 7 月，期货价格下跌至 3240 点。所获利润具体计算如下：

$(3700-3240)\times50=23000$(港元)

当然，如果该投机者预测错误，那将给他带来亏损。

和其他金融期货的投机一样，股票指数期货的投机是否成功也要以投资者是否能够准确地预测股票指数期货价格的变动方向为前提。如果投机者对股票指数期货价格的变动方向的预测是正确的，那么，他

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

可因期货的杠杆原理而可取得数倍于其原始投资额的利润。然而，如果投机者对股票指数期货之变动方向的预测是错误的，那么，他将同样因期货的杠杆原理而发生数倍于其原始额的损失。因此，股票指数期货的投机，同样是一种高收益与高风险并存的交易行为。在实际交易中，因预期失误而弄得血本无归、甚至倾家荡产的事例可谓屡见不鲜。例如，1995 年 2 月一家具有二百余年悠久历史，且在国际上具有重要影响的老牌商业银行——英国巴林银行，就是因为过度从事股票指数期货的投机而遭到破产的厄运。

1995 年 2 月 26 日，英国著名的老牌投资银行——巴林银行被迫宣布破产，消息一传出，立即震惊了整个世界。人们急于想知道，是什么原因让这个英国金融巨头走向崩溃的呢？通过调查发现，巴林银行倒闭的最主要的原因是它的新加坡分行的经理兼交易负责人——尼克·里森在日本利率期货交易中建立了大量的空头头寸，并在日本股指——日经 225 指数期货交易和期权交易中建立了巨额的多头头寸，致使巴林银行购进了价值 200 亿美元乃至更多的日本政府债券和以日元度量的利率期货，以及价值 70 亿美元的大阪证券交易所日经 225 指数的日本股票指数期货。众所周知，股票指数期货的价值是由构成指数的基础股票的市场表现来决定：若股价上升，期货合约就升值；若股价下降，期货合约就贬值。自 1995 年年初，日本股票市场开始走软，1 月份神户地震之后，股票市场持续衰落。在 2 月 23 日，股指已经下跌了 1000 多点，里森所持有的期货合约巨幅贬值。将所有合约的价值根据 2 月 24 日的收盘价核算，里森所持有的日经 225 指数期货的多头已让巴林银行亏损达 6.5 亿美元(4.33 亿英镑)，足以冲销巴林银行的 5.5 亿美元的全部资产。至此，巴林银行终于崩溃。

巴林银行倒闭这一事件足以证明，在金融期货的投机中，清醒地认识金融期货的高风险特性，切实地做好风险防范或风险控制工作是十分必要的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

二、股票指数期货的套利

利用股票指数期货进行套利的策略主要是"跨期套利"。跨期套利是指在同一期货市场上,同时买卖两种不同交割月份的同一股票指数期货合约,从中获得价差收益的交易行为。

跨期套利又可分为买空套利和卖空套利。

买空套利的操作方法是买进近期合约,卖出远期合约。而卖空套利的操作方法是买进远期合约,卖出近期合约。

下面举一买空套利的例子。

例5:某年1月10日,3个月的纽约证券交易所(NYSE)指数期货合约的价格为398.45点,6个月期的NYSE指数期货价格为408.75点。某投资者预测3个月的期货价格上升速度将快于6个月期的期货价格,于是该投资者按此价格买入1张3个月期的合约,同时卖出1张6个月的合约,点数差价为10.3点。到了2月24日,3个月期和6个月期的价格分别为407.65点和411.75点。该投资者认为此时时期已经成熟,于是卖出1张3个月期的NYSE指数期货合约,同时买进1张6个月期的NYSE指数期货合约。通过跨期买卖,两种不同月份的期货价格的差价由原来的10.3减少为4.1点,其利润为:

(10.3－4.1)×500＝3100美元

也可以如下计算所赚利润:

3个月期的合约盈利为(407.65－398.45)×500＝4600美元

6个月期的合约在交易中的亏损为:

(408.75－411.75)×500＝1500美元

盈亏相抵净利润:

4600－1500＝3100美元

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四节 国外基金经理对股票指数期货的应用

股票指数期货是高风险和高收益的金融衍生工具，在操作上的技术性要求较高，因而，具有比其他金融衍生工具更强的专业性。股票指数期货的风险性和专业性使该种金融衍生工具更适用于规模较大、拥有专业技术人才的机构投资者的投资组合中。在国外，基金经理是这一金融衍生工具最大的、也是最成功的应用者。

一、股票指数期货的两个基本功能

股票指数期货是基金经理操作中重要的投资工具，因为这一金融衍生工具具有两个基本功能：控制基金投资组合的市场相关系数（β值）和控制在市场中的投资规模。

1. 控制基金投资组合的市场相关系数

基金投资组合的市场相关系数，是组成基金投资组合的各项基础资产的相关系数的加权求和值。用公式表示，即 $\beta_p = \sum_{i=1}^{n} \beta_i x_i$ 。

当 $\sum_{i=1}^{n} x_i = 1$ 时，除了运用股票期权进行交易以控制基金投资组合的β值外，基金经理还有另三种方法来达到此目的。

(1) 股票现货交易

基金经理可以利用交易不同的股票现货来调整基金的β值，如通过卖出低β值的股票现货和买进高β值的股票现货来提高整个基金组合的β值。但这种控制基金投资组合β值的方法存在着一些缺点，如根据预期的β值进行的股票现货交易可能达不到资产分散化的要求，即并非所有的非系统性风险均可以以此方法得到分散。因此，实际的基金投资组合可能与需要的投资组合产生背离。如图 4-1 所示的低风

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

险收益的投资组合中，R_FMA 是资本市场线，CNMB 是无借贷情况下的效用边界线，M 即市场投资组合的收益风险组合点。如果是仅有股票现货交易的投资组合，从 M 点的位置移到 N 点，则当前投资组合的效用轨迹(R_FNMB)将低于原轨迹(R_FMA)。同时，通过股票现货控制基金投资组合 β 值的方式要求进行大量的、不同上市公司股票的买卖，这会产生巨大的交易成本。另外，短期内个股股票的预期 β 值也是不稳定的。因此，在较短的期限内通过股票现货的调整来获得基金投资组合的目标 β 值很困难。

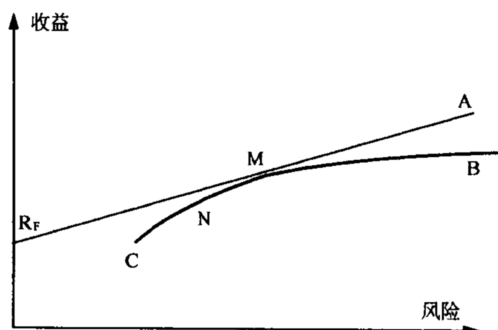


图 4-1 仅通过股票现货调整基金资产投资组合 β 值导致的效用损失

由于低 β 值或负 β 值的股票是非常罕见的，因而仅采用股票现货调整的方式，难以使基金资产投资组合的 β 值降到足够低的水平以规避非系统性风险。理论上讲，通过在较短的期限内，卖出 β 值较高的股票现货的方法，有可能得到整体投资组合出现负的 β 值，但在实际中这一方法是极其困难的，而且成本很高。同时，对于基金经理而言，在股票现货中持有卖空头寸是极其罕见的，而不采用短期卖空股票现货的方式也能获得同样优异的业绩，因此，可以用这种方法得出基金投资组合 β 值的下限；同样地，通过股票现货的交易也可以得出基金资产投资组合 β 值的的上限。需要指出的一点是：通过上述方式得出的基金资产的 β 值是在高 β 值的个股充分分散化的条件下的 β 值，该值介于 0.5 到 1.5 之间。由于理论上讲，基金经理管理的基金资产必须存在一个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

β值,因此,在大盘下跌时,如果基金经理期望自己管理的基金跑赢大市就需要减持股票现货;而在大盘上升时,如果其期望自己管理的基金表现领先于大盘,则需要增持股票现货。

例6:某基金持有十家公司的股票,每种股票资产占基金净值的10%。(见表4-3)目前该基金投资组合的β值为0.85,而该基金的基金经理人希望将该基金投资组合的β值提高到1。在仅有股票现货一种投资工具的情况下,要达到这一目标需要减持持有的全部A公司的股票和B公司75%的股票,并且用套现的全部资金增持J公司的股票。此时,在该基金新的投资组合中,各公司股票现货的持仓比例变为A公司0%,B公司2.5%,J公司27.5%,其他公司各10%。

表4-3 基金的β值

公司	β值	公司	β值
A	0.4	F	0.9
B	0.5	G	1
C	0.6	H	1.1
D	0.7	I	1.2
E	0.8	J	1.3

(2) 考虑借贷条件的股票现货交易

基金经理可以从事无风险利率条件下的借贷。因为针对无风险资产的投资的β值为0,这意味着投资组合中无风险资产的比例越高,则整个投资组合的β值就越低。这种减持股票现货转而增持无风险资产的战略可以将投资组合的β值降低到0。而如果想提高资产组合的β值,基金经理就要将持有的无风险资产套现,或以无风险的利率水平借款,并增持股票现货。

以图4-2表示。基金沿着图4-2所示的证券市场线R_FMB上下移动,在这条线上R_F点和M点之间的部分表示基金资产的一部分已投资于无风险资产,MB线上的点表示基金已经借到钱并投资于多样化的资产组合中。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

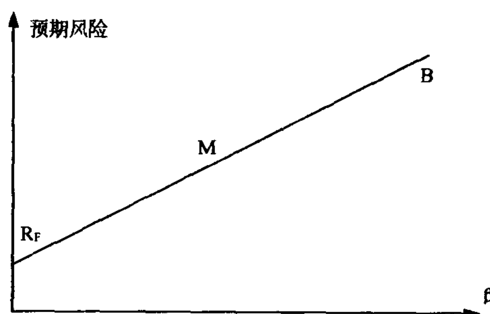


图 4-2 证券市场线

这种控制投资组合β值的方法,不论是增持或减持股票现货,均要求现金要投向无风险利率水平的资产,或能以无风险利率水平取得现金。因而该种方法是以提高交易成本为代价,来保证投资组合多样化的本质要求的。一旦不能将所持有的无风险资产变现,为维持基金资产的β值,基金就必须能以无风险的利率水平借钱投资于股票,这对于规模庞大的基金操作而言几乎是不可能的。因此,仅通过股票现货交易这一投资工具获得的投资组合的β值有上限,即由高β值的股票组成的充分分散化的投资组合的β值。仅由股票现货和无风险资产组成的投资组合的β值应在0到1之间(如果借钱必须支付高息,则理论上分散化的目的就不可能达到,为了提高投资组合的β值,必须采用低风险收益的交易工具)。

例7:某基金在九种股票和无风险资产上的头寸相同,但基金经理想把基金投资组合的β值从目前的0.81减到0.62(见表4-4)。他的做法是:减持所持有的全部J公司的股票和50%的I公司股票,并将套现资金以无风险的利率贷出。最终,该资金投资组合的持仓比例变为J公司股票0%,I公司股票5%,无风险资产的比例为25%,其他公司股票各占10%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 4-4 基金的β值

证券	β值	证券	β值
无风险资产	0	F	0.9
B	0.5	G	1
C	0.6	H	1.1
D	0.7	I	1.2
E	0.8	J	1.3

(3) 股票指数期货交易

基金经理还可以通过买卖指数期货的方式来调整投资组合的β值。这种改变投资组合β值的方法不需要股票现货交易,或进行无风险资产的交易,并且克服了投资者无法以无风险利率水平借到足够现金的困难。但是该方式必须支付一定比例的初始保证金(以伦敦金融时报100种股票指数期货为例,该比例为4%)以及追加保证金。如果基金缺乏可供使用的现金,可以通过减少无风险投资的比例来获得这笔资金。股票现货和股票指数期货组成的投资组合的β值,可以看作是现货投资和股票指数期货投资两种情况之和:即以股票现货的β值(β_1)加上股票指数期货合约(β_2)的数值(多头合约为正,空头合约为负),乘以该指数下股票的即期价值,再除以股票投资组合的市场价值,即 X_f/N。N是股票投资组合的货币价值除以该指数(即期)的市场价值再乘以合约乘数(S_t),也就是即期投资组合"单位"的数量。同时假设股票指数期货的β值为1。

假设有一个1亿美元规模的股票投资组合,各项资产的权重与市场投资组合的权重相同(即β=1)。如果基金购买即期价值为1亿美元的伦敦金融时报100种股票价格指数期货的合约(忽略保证金),并且期货的价格随市场投资组合的波动而波动,则投资组合的β值上升为2;而当基金卖出1个亿的金融时报100种股票期货价格指数期货合约时,投资组合的β值又跌到0。使用股票指数期货,还可以得到投资组合的β值为负的情况。同时,由于没有股票现货的交易,交易成本很低,而且股票的投资组合保持了充分的分散,并且不需要卖掉预期表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现优于大盘的股票就可以进行投资组合β值的调节。

作为股票指数期货交易基础的股票指数的组成可能与市场投资组合不同。在此种情况下，允许根据市场投资组合的变化来调整基金投资组合的收益预期。如当市场投资组合的β值由β_1变为β_2时，基金投资组合中，股票指数期货合约的数量要变为：

$X_F = N(\beta_2 - \beta_1)/\beta_F$

β_F来自 Dusak(1973)① 等式，即公式$[E(F_{t+1} - F_t)]/S_t = [E(R_M) - R_F]\beta_F$。根据这个公式，在期望的投资期内，投资回报和价格的变化均可被度量。同时需要指出的是，β_F与超过期货合约回报的超额回报有关，而不是和总回报有关。

例 8:某基金在 10 种资产上的头寸比例相同，基金投资组合的β值为 0.81(见表 4-5)。基金经理希望把基金投资组合的β值增加到 1.5。目前，该基金的股票市值为 6 千万英镑，而伦敦金融时报 100 种股票价格指数期货的价格为 2400 点，β_F为 1.2，所以有 $X_F = (60000000/2400/25) \times (1.5 - 0.81)/1.2 = 575$。因此，该基金经理需要买入 575 张伦敦金融时报 100 种股票价格指数期货的合约。共需要支付 575×2500 英镑 = 1437500 英镑的保证金，该部分保证金可以用组合中的无风险资产冲抵。

表 4-5 基金的β值

证券	β值	证券	β值
无风险资产	0	F	0.9
B	0.5	G	1
C	0.6	H	1.1
D	0.7	I	1.2
E	0.8	J	1.3

① Dusak, K. (1973) Futures trading and investor returns: an investigation of commodity market risk premius, *Journal of Political Economy*, vol.81, no.6, November-December, pp. 1387-1406. Reprinted in *Interest Rate Futures: Concepts and Issues* (eds. G.D. Gay and R.W. kolb), Robert F. Dame Inc., Richmond, Virginia, 1982; and in *Capital Market Equilibrium and Efficency* (ed. J. Bicksler), Lexington Books, Lexington, Massachusetts, 1977.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

公式中省略保证金项对于 X_F 的计算没有影响，如果将现金平衡所需的保证金支付包括在最初的投资组合中（相应地，β_1 和 β_2 需要调整），X_F 的计算结果也不会改变。

2. 控制在市场中的投资规模

通过买进（卖出）股票指数期货，基金经理可以很容易地增加（减少）其在股票市场中的投资规模。例如，如果基金经理人判断市场将要上涨，他想把更多的资金投入股票市场中，就可以买进股票指数期货；而如果基金经理人判断市场要下跌，他想减少持仓，就可以卖出股票指数期货。相对于针对市场平均水平进行的股票指数期货的交易而言，针对个股的交易行为只有在基金经理人认为其表现将会优于大盘（涨幅强于大盘、跌幅小于大盘）时才会进行。

基金经理更喜欢使用股票指数期货这种投资工具而非具体的个股操作还有一些原因：期货的保证金较低（100 万元的保证金可以启动 2500 万元的交易规模），具有杠杆效应；指数期货的交易（空头）可以在市场下跌的过程中获利，而禁止卖空的股票现货交易则不可能做到这一点；对于期货交易而言，交易成本较低且不会有股票现货交易中个股选择的技巧性限制，从而避免可能造成额外的损失等等。

例 9：管理某基金的基金经理人认为英国股票市场将要上涨。该基金的资产净值为 6000 万英镑，基金经理人决定增加风险头寸，以使自己的资产在股票市场的上涨中获得更多的收益。他可以采取的行动是买进 100 张伦敦金融时报 100 种股票价格指数期货合约，当时该期货的市场价格为 2400 点。如果该基金股票现货投资组合的 β 值为 1，β_F 为 0.8，则该基金的 β 值就会从 1 增加到 $\beta_F \times X_F/N + \beta_1 = 1.08$。这样，如果市场的回报率提高 5%，则基金的回报率就提高 5.4%。

需要注意的一点是：R. Miller(1990)[①] 曾提出过这样的一个观点，即愈来愈多的基金经理使用股票指数期货这一投资工具的结果，将导

① Miller, R. (1990) Short-termism and the index revolution, Futures and Options world, no. 232, September, pp. 47-48

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

致短期收益的减少。

二、股票指数期货在国外基金经理市场操作中的作用

股票指数期货的上述两个功能在基金管理中的作用很大。

1. 在把握市场时机的基础之上选择股票

投资组合的执行可以分为选择股票和选择市场时机两部分。选择股票与基金经理判断个股是否被市场低估的能力有关。在资本资产定价(CAPM)模型中，这意味着买进 α 值为正的股票(市价被低估)、卖出 α 值为负的股票(市价被高估)。有如下的公式：

$$E(R_i)=\alpha_i+R_F+[E(R_M)-R_F]\beta_i$$

其中，α_i 为第 i 只股票的 α 值，$E(R_i)$为第 i 只股票的预期回报，R_F 为无风险利率，β_i 为第 i 只股票的 β 值，$E(R_M)$为股票市场整体的预期回报率。

如果 CAPM 模型成立，α_i应该是 0，因为这是一个无系统风险的投资组合。也就是说，$\beta_i=0$ 应该产生的仅是零风险的回报率。因此，α_i 衡量的是超常的回报。同时，α_i的值可以用来检验被忽视的超常回报。图 4-3 所示的就是一种 α_i为负的情况。

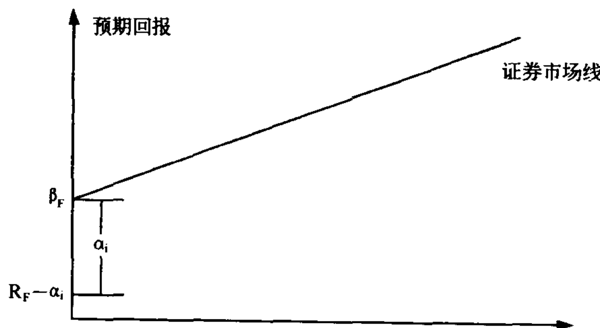


图 4-3 证券市场线和一种 α 为负的资产

对整个基金所有资产的组合可以给出一个对应的等式：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$E(R_p)=\Sigma\alpha_i x_i+R_F+[E(R_M)-R_F]\Sigma\beta_i x_i$$

这里 x_i 是投资于第 i 只股票的资金比例，$E(R_P)$是基金的预期回报。从上式我们可以看出，当 $x_i>0$ 时，提高 x_i 的值对基金的预期回报有直接的影响。

把握市场时机也同基金经理的判断能力有关，这些判断能力包括对无风险利率水平 $E(R_M)-R_F$ 和相应的对投资组合 β 值变化的预测。在基金的投资组合不涉及股票指数期货的情况下，当股票选择和把握市场时机出现冲突时，就会出现下面的情况：基金经理已经意识到某种股票被市场低估，而该种股票的 β 值又较高，同时基金经理又预期市场将下跌。此时，基于股票选择的判断要买进此种股票，而基于市场时机的判断则要卖出该股票。股票选择和市场时机之间的两难使基金经理作出决定相当困难，或者说对于评判任何一种操作都相当困难。

而股票指数期货的使用允许改变基金整个投资组合的 β 值，但不用改变投资组合中的持股构成。有三种方法可以改变投资组合的 β 值：第一种方法就是，买进高(低)β 值的股票和(或)卖出低(高)β 值的股票，此种方法直接改变了投资组合中分散投资的范围；第二种方法就是，通过改变资金在不同类型资产间的分配比例，来改变投资组合的 β 值，例如在国内证券、国外证券、国内固定利率债券、国外固定利率债券以及国内房地产等多种投资工具间的资金配置等；第三种方法就是，通过股票指数期货来改变投资组合的 β 值。下面的例子将仅对通过股票现货买卖与使用股票指数期货来改变基金投资组合 β 值的方法作一比较：

例 10：某基金在国内证券市场的现货头寸是 1 亿英镑。因为基金是由专家理财的工具，对股票的选择有相当的技术性，而风险与市场风险相同，即 $\beta_P=1$，所以对该基金投资组合的预期回报比市场预期回报要高。现在该基金的基金经理人预计市场将要下跌，他希望能将投资组合的 β 值降到 0.5。他可以选择减持投资组合中股票的一半，并将套现资金投资于零风险的资产——政府债券，这样可以使基金投资组合的 β 值(在股票市场的投资规模)减小一半，同时新的股票现货的投

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资组合仍能满足多样性的要求。但这种方法将影响到基金投资组合的回报,基金总资产的预期回报率将从1%降到0.5%。另一种方法就是卖出股票指数期货,从而使基金的β值降到0.5。即当$\beta_F=1$时,购买与股票指数期货相对应的股票现货的即期市价为1亿英镑×(1.0-0.5)/1.0=5千万英镑,而当$\beta_F=1.25$时,这一数字为1亿英镑×(1.0-0.5)/1.25=4千万英镑。而用股票指数期货减小基金投资组合的β值的同时,投资组合的预期回报率不会降低,即仍为100万英镑。因此,股票指数期货的运用可以将选择股票和把握市场时机有效地协调起来。

股票指数期货的运用有利于降低交易成本,并不会减小投资组合的预期收益,同时对于选择个股还有促进作用。

2. 改变基金资产的配置

基金的资金在不同类型的资产——如国内证券、国外证券、固定利率债券、房地产和现金——中的配置是基金收益的主要决定因素,个股的选择则是次要的因素。有研究人员在研究1982年的美国养老基金时发现,资产配置的改变和股票选择的变化对于基金平均利润的影响是相同的。如果基金经理想对基金资产配置进行较大幅度的调整,通过运用股票指数期货可获得立竿见影的效果。之后,可以通过逐渐替换的方式来完成资产投资组合的转变,同时将相关的股票指数期货合约平仓。这一调整过程实际上是两个套期保值交易的过程:当前已持有、需了结的即期头寸直到清算时才被套期保值,而想要持有、但还未持有的头寸直到即期交易发生后才被套期保值。

例11:某信托公司拥有5亿英镑的资产,其中3亿英镑投资于英国股票,1亿5000万英镑投资于英国政府债券,5000万投资于英国房地产。某位基金经理想改变资产的配置,将3亿5000万英镑投资于英国股票,4000万英镑投资于美国股票,6000万英镑投资于英国黄金市场,5000万英镑投资于英国房地产。通过运用金融期货这一金融衍生工具,该基金的经理人可以立即完成这种新的资产配置。该基金的经理人可以买入对应即期价值为5000万英镑股票的伦敦金融时报100

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

种股票价格指数期货和对应即期价值为 4000 万英镑的标准普尔 500 种股票价格指数期货合约(假设每种期货合约的 $\beta_F = 1$),为了减小基金中黄金资产的敞口风险,该基金的基金经理卖出相当于 9000 万英镑的英国政府债券期货。随后,当基金经理买进英国和美国的股票、卖出英国政府债券时,再将对应的期货合约平仓。

3. 有预期现金流条件下的操作

如果预期基金几个月后将获得一大笔现金流入,基金经理除了可以等待现金到手后再投入股票市场外,还可以通过股票指数期货进行交易。如果基金用资产中的政府债券充抵期货交易的初始保证金,则在期货交易的过程中,基金仅存在一笔用作追加保证金准备的资金压力。

4. 积累资金用于投资的策略

基金通常都存在一笔需要用来投资的现金。如果基金经理希望保证多样化的投资组合,每一笔新增现金都必须分别投资于各种股票中,这样就会产生相当多的交易成本。另一种方法则是,开始时把资金投到短期政府债券中,并且买入对应价值的股票指数期货(用以调整 β_F)。在后一种方法中,新的现金流被不断积累,直到该笔资金达到可以直接用来投资于各种股票的规模,而此时,对应的股票指数期货就可以被平仓。

例 12:某基金每月都有一笔 6 万英镑的现金流入,如果将该笔资金投资于一家公司的股票上,将会导致基金的投资组合失衡,而将每月 6 万英镑的现金投到多种股票上,则又有相当多的交易成本。为了解决这一难题,该基金的基金经理人每月均购入对应于 6 万英镑的伦敦金融时报 100 种股票价格指数期货的多头合约,并将 6 万英镑的现金投在政府债券中(假设该基金经理人关心其投资组合和股票指数期货的 β 值)。在 6 个月后,其期货合约平仓获利 12000 英镑,出售政府债券获利 8000 英镑,基金经理可以再将 38 万英镑的累计资金直接投资于各种股票中。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

5. 在不确定的现金流条件下的操作

基金在某些时间可能需要支付现金,为了保证这一要求,除了保留部分短期存款外,基金还可以以持有股票指数期货头寸的方式保证现金支付。在后一种情况下,相当于将现金投入了构成该股票指数的各种股票中,而股票指数期货合约平仓后即形成相应的现金流。

6. 减小外国投资者的汇率风险

如果投资者在非本国买入股票,就要面对两种风险:国外股票的市场风险和汇率风险。当进行交易清算时,外国投资者的全部资金按照当前的外汇汇率兑换成交易所需的货币,而当交易进行过程中,这个外汇汇率是不确定的,从而存在汇率风险。运用股票指数期货可以减小投资中的汇率风险,即持有外国股票指数期货的多头(或空头)头寸,则汇率风险将被限制在保证金的支出和收入中。

例 13:英国一家企业基金想在美国的股票市场上投资 2000 万英镑,期限 6 个月。如果将 2000 万英镑按目前 1.5 美元兑换 1 英镑的汇率,将 2000 万英镑的现金换成 3000 万美元,购入美国股票,6 个月后股票套现 3100 万美元,加上这些股票的红利收入 100 万美元,总共获现金 3200 万美元。但此时的汇率为 1 英镑兑换 1.6 美元,3200 万美元仅能兑成 2000 万英镑。即在此例中,投资美国股票的收益被不利的汇率波动所抵消了。

另一种可供选择的方法是:买入对应于 2000 万英镑的美国股票指数期货(如标准普尔 500 种股票价格指数期货)的多头合约。假设美国股票的投资组合和标准普尔股票指数期货的 β 值都是 1,如果标准普尔股票价格指数的市价为 350 点,则该基金买入(2000 万×1.5)/(350×500)= 171 张的合约,需要支付的初始保证金为 12000×171 = 2052000 美元或 1368000 英镑。假设美国 6 个月的无风险利率为 5%,每张指数期货合约在当前未套期保值条件下的价格为(350×500×1.05)-(1000000/171)=177902 美元(见公式 6-2)。为了支付初始保证金和随后应付的追加保证金要求,该基金将 200 万英镑按 1.5 美元兑换 1 英镑的汇率兑换成 300 万美元(为了简化,假设该笔资金无利

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

息),剩下的1800万英镑则投资于英国政府债券,6个月的利率为5%,6个月后得到的利息为90万英镑。期货合约到期时对应的标准普尔500种股票价格指数期货的价格已升为180833美元,由此该基金的收益为171×(180833－177902)＝501201美元(为了简化,假设期货合约价格的升高发生在最后一天,这样就排除了6个月期间内,所获收益的利息收入带来的计算不便)。因此,6个月后基金可将350万美元按1.60美元兑换1英镑的汇率兑换成2187500英镑,则基金资产的总增值为900000＋187500＝1087500英镑。该企业基金将汇率风险限制在350万美元中,因此,不利的汇率变动并未将基金从美国市场上所获得的收益冲销掉,基金的资产增值了100多万英镑。

还有其他方法可以降低汇率风险:一种方法是在买入美国股票的同时,购入用来兑换英镑所需的美元期货合约,所需的美元金额可以根据预期的美国股票的收益和股息收入来推算;另外一种方法是,投资者从美国借钱投资于美国股票市场,则存在外汇汇率风险的金额仅限于股票收益和股息,以及少许美元贷款的利息支付。

7. 股票指数基金

目前,世界上越来越盛行的被动式的基金管理方式,就是指数基金。这种基金的目的是使基金资产完全保持与成份股指数相同的组合。指数基金的建立,是通过购买构成指数的股票,并且保证基金中个股的权重与指数中个股的权重完全一致来实现的。另外,可以有选择地购买非成份股股票,从而最终使基金投资组合的表现可以接近与股票指数的市场表现一致,但这样有可能出现跟踪指数误差。用基金所持股票带来的股息和新的资金来源的再投资,可以保持对指数进行准确地跟踪,并且可以保证,当成份股组成权重变化时,使基金的投资组合重新平衡。

运用股票指数期货这一金融衍生工具,可以达到设立指数基金的目的。即使用股票指数期货和政府债券可以组成一种和市场指数表现相同的投资组合。

例14:某基金有1亿英镑的资金用于股票现货的投资,因此可以

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

从股票指数的变化中获得资本利得(或损失)以及股票的股息收入,股票6个月后的股息收入的现值是200万英镑。另一种办法是,1亿英镑投资于6个月的政府债券,在到期后获得的无风险利息为500万英镑。该基金在投资于英国政府债券的同时,购买期望能够跟踪指数的股票指数期货合约,如伦敦金融时报100种股票价格指数期货。如果伦敦金融时报100种股票价格指数的即期价格为2400点,则需要购买的6个月后到期的股票指数的期货合约数为100000000/(2400×25)=1667张合约,合约的价值为(2400×25－2000000/1667)×1.05＝61740英镑(见公式6-2)。假设6个月后交割日的指数为2500点,如果无套利条件成立,且忽略交易成本和税收因素,同时假设整个期间内股票的投资组合与股票指数的组成相同,则下述两种可供选择的投资方法的最终价值是相同的:

第一种方法是以股票现货和股票指数期货为投资工具。上述指数情况下股票的资本利得为1亿英镑×(2500－2400)/2400＝4167000英镑,股票的股息收入为200万×1.05＝210万英镑。因此,该基金资产一共增值6267000英镑。第二种方法是以政府债券和股票指数期货为投资工具。则在上述条件下,投资政府债券的利息收入为500万英镑,股票指数期货合约的收益为(2500×25－61740)×1667＝1267000英镑。基金资产一共增值6267000英镑。

上述例子中的具体数字与其结果无关。作为一个指数基金,和具体通过个股投资相比,其对股票指数期货的运用有两个重要的优点:和购买并维持多样化的股票现货投资组合相比,交易成本很低(虽然有可能出现由于追加保证金产生的滚动成本的增加);另一点就是,如果无套利条件成立,运用股票指数期货的投资组合,能准确地反映出所对应的股票指数的市场表现。但在英国就存在一个问题,英国股票市场只有唯一的股票指数期货——伦敦金融时报100种股票价格指数期货,即衡量基金表现的基准被认为是伦敦金融时报综合股票价格指数,因而用股票指数期货准确地对应该指数中所有的股票是不可能的。

期货交易必须面对一系列风险,因此,单纯根据股票指数不可能精确地反映各种股票的市场表现。当头寸敞开、被套期保值或发生变化

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时,期货的定价不能与无套利条件一致,相应的定价风险将会导致相关的指数投资组合赢利或亏损。期货有市场价格发现的功能,在期货合约到期前,由于参与者的对冲平仓会产生资本收益或损失。当市场价格上升时,多头持有者获得浮盈,(在有的市场中)这部分浮盈可以用来再投资或获得利息收入;当市场价格下跌时,多头持有者必须支付追加保证金。而相应的利息支付或追加保证金的成本会导致合成的指数基金与市场指数表现不一致。在期货合约的期限内获得的分红收入是不确定的,如果分红收入的比例超过了预期,则证明投资组合中的期货合约头寸表现不佳;如果分红收入的比例低于预期,则证明投资组合中的期货合约头寸表现良好。由于无风险利率的水平是不可预期的,这将会影响对无套利条件下期货价格的计算,从而导致相关的指数投资组合表现不佳或表现良好。运用股票指数期货的指数基金产生的税收支付,不同于股票现货交易产生的税收支付,如在美国,只有当卖出股票获得资本利得时才征税,因此存在着一种“税收时间期权”,而期货交易的任何收益均构成本税务年度确定税款的金额,股息和利息收入在本阶段都要征税。

8. 投资组合保险策略

投资组合保险策略,是国外基金经理在市场中运用的重要策略,其目的就是为投资组合的价值设定底线。投资组合保险策略有两种不同的形式:卖权和持续比例的投资组合。

(1) 以期权为基础的投资组合保险

为多种股票的投资组合设定底价的最有效的方法,就是买入指数期权。在许多股票指数的交易中都有期权交易,例如,从 1984 年 5 月 3 日以来,伦敦金融时报 100 种股票价格指数就有了期权交易。卖出期权的运用,对充分分散的投资组合的作用可用图 4-4、图 4-5 来表示,该图表明了股票指数期货到期时的收益和损失。如果指数跌到期权的结算价格之下,行使卖权的收益足以抵消股票投资组合的亏损;如果指数涨到期权的结算价格之上,就不用行使卖权,股票价值升高抵消期权成本的部分,就构成投资组合的收益。

但是,对于投资组合保险来说,期权的使用还存在着许多问题:如

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

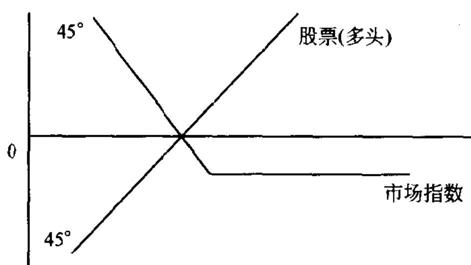


图 4-4　持有股票和购买卖出期权的支出

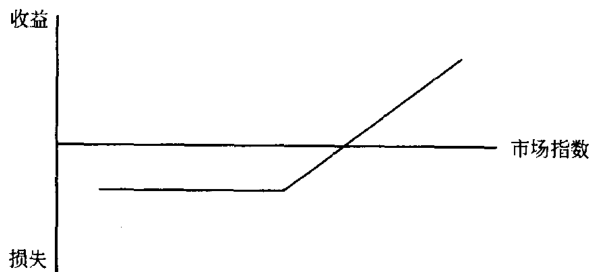


图 4-5　持有股票购买卖出期权的净支出

交易头寸的限制、缺乏流动性的市场、较高的交易成本、在较短时间内就要进行交割、不利的结算价格以及采用美式期权而非欧式期权形式造成的不便等等。一种流行的方式是通过卖出股票指数期货的方法构建卖权，但这需要进行动态化的套期保值交易，即期货头寸要不断进行调整。因此，当股票指数下跌时，需要增加股票指数期货中的空头头寸，而当股票指数上涨时，则应减少指数期货中的空头头寸。但从管理和交易成本两方面来说，不断的调整会使成本加大。

由于可能的股票指数期货定价的错误，对以期货为基础的投资组合保险有较大的影响(该投资组合保险的目的是保证卖出期权的作用)。通过研究标准普尔 500 种股票价格指数 1982 年到 1986 年的数据，研究人员发现：忽略最初的定价错误是不适当的。他们的结论是这种定价错误减少了以期货为基础的投资组合保险的吸引力。但另外一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

些研究人员的结论却是:定价错误对以期货为基础的投资组合保险的成本造成的冲击相对较小,而价格过度波动的影响则很大。当在投资组合保险中使用了卖权,指数期货错误定价和价格过度波动造成的成本问题就不存在了。但如果决定在投资组合保险策略中使用卖权这一金融工具,则其对于股票指数期货的有利作用就会有所抵消。

(2) 持续比例的投资组合

对于投资组合保险而言,另一种可供选择的方式是持续比例投资组合(CPPI)。持续比例的投资组合保险并不是完全与卖权相一致,这使其相对于建立在卖权基础之上的投资组合保险有相当的优势。它避免了根据复杂的期权定价公式进行的频繁的交易,并且没有特殊的期限限制(如卖权的行使期间),同时不需要对股票收益的波动进行预期,以及在整个过程中不需要进行交易(实际上是缩短了卖权的到期日)。持续比例的投资组合保险可以总结为如下的公式:

$$e = m(\alpha - f), m >= 1$$

其中,e 是在股票(或股票指数期货)中的投资,m 是交易者确定的乘数,α 是投资组合的总价值,f 是投资组合的底价,α-f 项被称为“垫子”,代表投资组合的价值超过底价的那部分金额,对股票(或股票指数期货)的投资就是“垫子”的倍数。如果股票市场的价格上涨 x,则股票资产将增值 mx;若股票市场的价格下跌,则股票资产将缩水 mx。这种规则的设定,使其成本支付与卖权的成本支付的设定有所不同。如图 4-6 所示:假设 m=1,交易策略为简单的买卖,其底价则等于投资于债券的价值。

另外,持续比例的投资组合中,所持有的股票可以和股票指数期货与债券的组合一致,这与前面所指出的创建指数基金的内容相同。

例 15:某基金的资产总值为 1 亿英镑。该基金的经理人希望为该基金的投资组合设定 8 千万英镑的底价,并且选择乘数为 2。其最初的投资是:2×(10000－8000)＝4000 万英镑的股票和 6000 万英镑的债券。表 4-6 是随后股票市场的波动以及该基金经理的反应。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

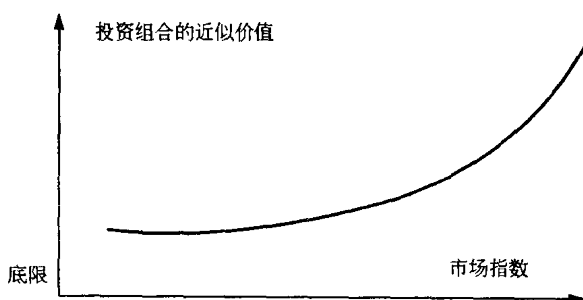


图 4-6 持续比例投资组合的成本支付

表 4-6 持续比例投资组合保险案例(单位:百万英镑)

股票市场	股票价值	投资组合保险价值	新的股票持仓	新的债券持仓
5%	42	102	44	58
10%	48.4	106.45	52.9	53.55
-15%	44.88	98.48	36.96	61.52
-10%	23.264	94.784	29.568	65.216
-10%	26.6112	91.8272	23.6544	68.1728

如果该基金的基金经理希望进行股票指数期货的交易,他可以继续持有 4000 万英镑的股票,而将其余的资金投入股票指数期货和债券中,如表 4-7 所示,在每个案例中其所交易的股票指数期货和债券的价值是相同的。

表 4-7 股票指数期货和债券交易的例子(单位:百万英镑)

股票的初始价值	股票指数期货的初始价值	期货和债券的交易
40	0	
44	4	买进 4
52.8	12.8	买进 8.8
36.96	-3.04	卖出 11.84
29.568	-10.432	卖出 7.392
23.6544	-16.3456	卖出 5.9139

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

9. 价值增值

股票的投资组合能够带来股息收入，卖出时又能有资本利得(或损失)，期货合约和政府债券有资本利得(或损失)，而现金则有利息收入。由于期货合约的资本利得(或损失)是在本税收年度确定的，正如政府债券的利息收入很有可能会超过股票的股息一样，运用股票指数期货，产生的临时性的现金流可能比投资于股票产生的现金流还要多。对于某些类型的投资者来说，这是一个优点，例如必须定期向受益人支付年金的养老基金。收入类型的改变，同样对投资者有利，因为他们可以从不同形式的价值增值中获利。

10. 风险管理的分散化

除了建立一个具有理想的风险——收益特征的、全球性的资产投资组合外，股票指数期货的运用，还使组成投资组合的各部分资产可以控制自己的敞口风险。这种风险调整可以独立地根据同一组合中其他资产的情况进行。对于全球性的风险管理者来说，没有必要一定要具备资产组合中每一部分资产的详细知识，因为这样会导致风险的集中。但是，管理者仍希望对资产各个部分的敞口风险进行有效的监管，为达此目的，股票指数期货就是一个很好的选择。

11. 构建 α 基金

α 基金的目的就是，形成这样的一个投资组合：该投资组合能荟萃基金经理人选择股票的全部技术，而整个投资组合没有市场的系统风险，也即 β 值等于 0。通过卖出股票指数期货合约，基金的 β 值有可能降为 0。此时，该基金的回报就是无风险利率的收益加上个股选择技巧产生的超额回报，投资组合的风险，是投资组合个股选择过程中的非系统性风险。假设可以选择个股，组成一个充分分散化的投资组合(实际上绝对的充分分散化很难达到)，则这种非系统性的风险也可以被分散。在这样的一个投资组合中，除了个股选择技巧要求的股票买卖外，不会发生其他的股票交易行为。

例 16：某基金的资产净值为 1 亿英镑，投资于权重相同的五家公司的股票中，该基金的基金经理人希望基金的表现能跑赢大盘。表 4-

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

8 列出的是基金所持股票以及基金经理人对所持有的股票的预期回报。如果市场投资组合 6 个月的预期回报是 6%，这段时期内的无风险利率为 3%，伦敦金融时报 100 种股票价格指数为 2600 点，β_F为1.1。为了将基金的 β 值降为 0，该基金的经理人须卖出(1 亿英镑×1.16)/(2600×25×1.1)=1622.4 张伦敦金融时报 100 种股票价格指数期货合约。此时，该 α 基金的预期回报率为 3.0+8.6-6.48=5.12%，而且基金风险等于五种股票投资组合的非系统性风险。如果预期正确且不考虑非系统性风险的影响，则该基金所持有股票的回报为 860 万英镑，而股票指数期货头寸的亏损是 $S_T - F_t = St(R_M - R_F)\beta_F = 65000 \times (0.06-0.03) \times 1.1 = 2145$ 英镑/合约，总亏损为 2145×1622.4=348 万英镑。因此，α 基金的全部回报为 860-348=512 万英镑，这也正是 300 万英镑的无风险收益和五种股票 212 万英镑的投资回报收益。

表 4-8 本例的 β 值和预期回报

公司	β值	甲基金经理的预期回报	乙基金经理的预期回报
B	2	9.00%	12.00%
C	1.5	7.50%	10.80%
D	1	6.00%	8.00%
E	0.8	5.40%	7.00%
F	0.5	4.50%	6.00%
G	1.16	6.48%	8.60%

三、国外基金经理对股票指数期货的运用

尽管股票指数期货的作用十分巨大，但国外基金经理进行股票指数期货的交易却非常谨慎。经济学家 Owens 曾指出：1984 年美国 8105 个养老金基金中使用金融期货的不到 10 家，到 1990 年，据估计也仅有 0.2%的美国养老金基金使用期货这种投资工具进行交易(包括农产品期货、金属期货、能源期货和金融期货)。在 1987 年，另一位经济学家 Hoy 估计，只有 10%的美国人寿保险基金使用股票指数期货。从这个角度看，基金经理对于股票指数期货的运用还有一个很大

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的空间。

股票指数期货在国外的基金业中有时会受到一定的限制，其原因比较复杂。以英国为例，大致有以下几点：首先，税收的不确定性阻碍了某些基金的发展。其次，需要信托受益人的同意(或者在信托契约中已规定允许)，才能进行股票指数期货交易，但信托受益人可能并不了解股票指数期货(在某些国家，如加拿大，共同基金被禁止使用期货工具)。调查显示，在1991年有82%的英国基金经理不被允许使用金融期货，而在某些国家，如加拿大，共同基金甚至被禁止使用期货工具。第三、如果使用了股票指数期货，衡量基金经理人表现的标准和程序也必须被修改。但当前的世界趋势是，越来越多的国家向基金业放开股票指数期货这一有效的金融衍生工具的交易限制，如英国的期货期权基金(FOF)和组合式期货期权基金(GFOF)在1991年已获得法律上的许可，允许基金经理人使用股票指数期货进行投资。

进行广泛的、多样化投资组合的基金经理除了投资于股票、房地产和政府债券外，还可以投资于商品交易，而参与商品交易的一种方式就是进行商品期货交易，但这不包括持有与交易商品有关的股票。美国的一些研究机构发现：组成投资组合的资产不论是股票指数基金还是股票期货(不包括股票指数期货)都对市场平均收益的效用边界有促进作用。但是，其他一些研究人员的研究却发现：在股票投资组合中加入期货这种投资工具并未促进效用边界的提高。另外的研究人员则发现：通过商品汇集以及商品交易顾问进行的期货投资，对于股票和债券投资组合的市场平均收益有促进作用，而由政府出资运作的期货基金，则仅有较少的有利影响(除非假设不存在无风险资产)。

四、股票指数期货的其他应用

除了基金经理，其他的交易者同样可以使用股票指数期货。保险商、做市商、机构投资者、证券发行人和股票指数期权交易者均可以运用股票指数期货，进行套期保值以规避敞口风险。对市场风险进行套期保值交易可以降低保险商、做市商和机构投资者所支付的费

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

用。

国际清算银行(BIS)根据“大笔交易”的数据(表4-9)估算出了美国和法国的国内外银行在1991年末,所持有的国内股票指数期货合约的持仓量(多仓和空仓的平均值)。

表4-9 1991年末国内股票指数期货的持仓量(单位:10亿美元)

	美国	法国
国内银行	5.15	0.2
国外银行	1.65	0.7
其他	24.2	0.9
合计	31	1.8

该表表明:在美国市场中,股票指数期货22%的持仓量由银行持有,而法国CAC—40股票指数期货的持仓中银行占40%~50%。

股票指数期货的作用对于基金经理已越来越明显。除了套利交易和套期保值交易的好处外,基金经理还可以从股票指数期货交易中得到其他好处:如将入市时机的选择与个股选择分开,构建指数基金,投资组合保险策略的应用,分散化的风险管理等等。基金经理对于股票指数期货的运用已越来越多,并且预计这一趋势还将保持相当的增长。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第五章　远期合约与金融期货合约的定价

第一节　远期合约的定价

一、连续复利

在对金融远期、金融期货、金融期权等衍生金融工具进行定价时，所使用的利率均以连续复利来计算。习惯于以1年、半年或其他方式计算复利的读者对这种计算方式可能会有些陌生。下面我们对其作一简单介绍。

假设数额A以年利率R投资了n年。如果利率按1年计复利1次计算，则该投资的最终价值可以表示为

$$A(1+R)^{n} \tag{5-1}$$

如果按1年计复利m次进行计算，则该投资的最终价值可以表示为：

$$A\left(1+\frac{R}{m}\right)^{nm} \tag{5-2}$$

例1：设A=100美元，年利率R=10%，n=1，即我们考虑投资期限为1年的情形。

如果每年计复利1次，由公式(5-2)可知，1年后100美元的本利和

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

为：

100 美元×1.1=110 美元

如果每年计复利 2 次，则为：

100 美元×1.05^2=110.25 美元

如果每年计复利 4 次，则为

100 美元×1.025^4=110.38 美元

现将本例分别按年、季、月、周、日等不同次数计算复利的方式所求出的投资的最终价值列表如下：

表 5-1 用不同的复利频率计算投资的最终价值

复利的频率	100 美元在 1 年后的价值(美元)
年付息(m=1)	110.00
半年付息(m=2)	110.25
季付息(m=4)	110.38
月付息(m=12)	110.47
周付息(m=52)	110.51
日付息(m=365)	110.52

当复利的频率 m 趋于无穷大时，就称为连续复利。由数学分析知识可知：

$$\lim_{m\to\infty} A\left(1+\frac{R}{m}\right)^{mn} = Ae^{Rn}$$

因此，如果按连续复利计息，数额 A 以年利率 R 投资 n 年后，其最终价值为：

$$Ae^{Rn} \qquad (5\text{-}3)$$

这里 e 是一个常数，e=2.71828。在前面的例子中，A=100 美元，n=1，R=10% ，若以连续复利计息，则 100 美元在 1 年后的价值为：

$100e^{0.1}$=110.52 (美元)

这个数值和每日以复利计息得到的结果是一致的。实际上，可以证明，数额 A 以年利率 R 投资 n 年后，由连续复利计息得到的投资最

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

终价值与由每日复利计息得到的结果是非常近似的。因此,在实践中,通常认为连续复利计息与每日复利计息是等价的。

值得一提的是,式(5-3)中的 n 表示的是投资的年限,是适用于自然数的情况。实际上,通过一些简单的数学推导即可得出,式(5-3)也适用于 n 为任何正实数的情况。例如以年利率 R 投资 5 元钱,如果按连续复利计息,1.34 年以后其价值为 $5e^{1.34R}$;而 1 个月后其价值则为 $5e^{\frac{R}{12}}$;1 天以后其价值为 $5e^{\frac{R}{365}}$。

由式(5-3)我们还可以知道,对一笔以利率 R 按连续复利计息投资 n 年的资金,其结果是本金乘以 e^{Rn};而对一笔以利率 R 连续复利贴现 n 年的资金,则其结果是那笔资金与 e^{-Rn}的乘积。

假设 R_1 是连续复利的利率,R_2 是与之等价的年利率(计复利 m 次),由式(5-2)和(5-3),我们有:

$$Ae^{R_1 n} = A\left(1+\frac{R_2}{m}\right)^{nm} \quad 或 \quad e^{R_1} = \left(1+\frac{R_2}{m}\right)^{m}$$

从而,我们可得到:

$$R_1 = m \times \ln^{1+\frac{R_2}{m}} \tag{5-4}$$

$$R_2 = m(e^{\frac{R_1}{m}} - 1) \tag{5-5}$$

通过公式(5-4),我们可以将每年计复利 m 次的利率转换为连续复利的利率,而通过公式(5-5),我们又可以将连续复利的利率转换为年(计复利 m 次的)利率。

例 2:每半年计复利 1 次,年利率为 10%的一笔投资,由公式(5-4),其等价的连续复利的年利率为:

$2\ln^{(1+0.05)} = 0.09758$

或年利率为 9.758%。

二、远期合约的价值和价格

远期合约,是一个在确定的将来时间按确定的价格购买或出售某

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

项资产的协议。当远期合约的一方同意在将来某个确定的日期,以某个确定的价格购买标的资产时,我们称这一方为多头(long position),另一方同意在同样的日期以同样的价格出售该标的资产,这一方就称为空头(short position)。在远期合约中的特定价格就称为交割价格(delivery price),确定的日期称为到期日或期满日。远期合约在到期日交割,空头的持有者交付标的资产给多头的持有者,多头的持有者支付等于交割价格的现金。合约的多、空双方均必须承担履行合约的义务。在合约签署的时刻,合约的两方所选择的交割价格应该使得远期合约的价值对双方都为零。这意味着签署远期合约的双方都无需成本就可处于远期合约的多头或空头部位。

尽管远期合约和期货合约极为相似,但也有着极大的不同。其中一个主要的区别在于:期货交易是在规范的交易所内进行,期货合约在每个交易日的终了都要通过保证金程序进行逐日结算。因此,期货合约会伴有期间的现金流量:在价格发生不利变动时需要追加保证金,在价格发生有利变动时可以提取现金(但有的交易所的某些合约实行浮盈不划转的制度)。而远期合约却不在规范的交易所交易,它一般不通过保证金程序进行逐日结算,由于不需要追加保证金,所以也不会有期间现金流。

远期合约的价值是对合约的多空双方而言,在某一时刻合约本身所具有的价值。该价值的决定因素是合约标的资产的现货价格。在合约签署的时刻,所选择的交割价格可以保证合约的双方皆不需付出成本,即不会因合约而发生现金流动,合约双方都不会产生损失或收益,此时远期合约的价值对多空双方来说皆为零。此后,虽然多空双方没有实际的现金支付或收取,但随着标的资产现货价格的变化,一方有了账面上的收益,另一方相应地出现了帐面上的损失。所以,此时对多空双方而言,合约就有了价值,该价值可能为正,也可能为负。例如,如果合约签署之后不久该标的资产的现货价格上涨很快,则远期合约多头的价值变为正值,而远期合约空头的价值变为负值。反之,如果合约签署之后不久该标的资产的现货价格迅速下跌,则远期合约多头的价值变为负值,而远期合约空头的价值变为正值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

远期合约在到期日的价值很容易被揭示。如果忽略交割成本，则一单位资产远期合约的价值就可用从这一单位远期合约中所获利润来表示。假设 K 是远期合约的交割价格，S_T 是合约到期日（用 T 表示）标的资产的现货价格。该远期合约多头的持有者必须在合约到期日用价格 K 购买价值为 S_T 的资产。由于签署远期合约时并没有成本付出，因而他（或她）从 1 单位资产远期合约多头中所获利润是：

$$S_T - K$$

这就是 1 单位资产远期合约多头的价值。当然，它可能是正的，也可能是负的。而对于远期合约空头的持有者来说，他（或她）必须在合约到期日以价格 K 卖出价值为 S_T 的资产，于是，他（或她）从 1 单位资产远期合约空头中所获利润是：

$$K - S_T$$

这就是 1 单位资产远期合约空头的价值。它也可正可负。

尽管远期合约的多头和空头的价值都可正可负，但是，如果多头的价值为正，则空头的价值必为负；反之，如果多头的价值为负，则空头的价值必为正，且两者之和必为零。如图 5-1。

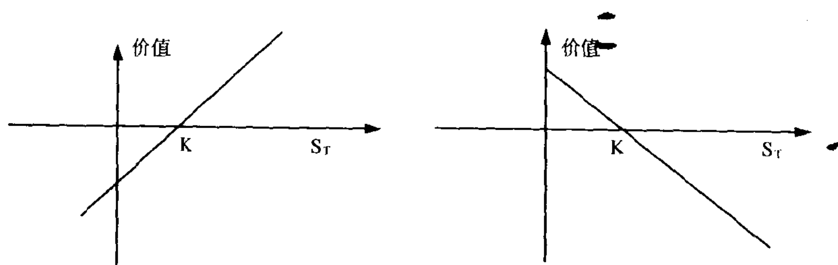


图 5-1 1 单位资产远期合约的价值

某个远期合约的远期价格（forward price）定义为使得该合约价值为零的交割价格。因此，在签署远期合约协议的时刻，远期价格和交割价格是相同的。随着时间的推移，远期价格有可能改变，而交割价格却一直是固定不变的。在合约生效后的任何时刻，除了偶然之外，远期价格和交割价格并不相等。其所以如此，是因为此时合约价值对于多、空双方来说不再为零，假设此时存在 1 个能使合约价值对多、空双方来说

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

皆为零的交割价格 K_1(这个交割价格 K_1 并非签署合约时所约定的那个交割价格 K),则 K_1 就是当时标的资产的远期价格。

就同一标的资产的远期合约而言,在任何给定时刻的远期价格随远期合约期限的变化而变化。例如,购买或出售 3 个月期的远期合约的价格肯定不同于购买或出售 6 个月期的远期合约价格,参见表 5-2。

表 5-2 1994 年 2 月 9 日的即期和远期汇率报价

即期汇率	1.4605	90 天远期汇率	1.4544
30 天远期汇率	1.4583	180 天远期汇率	1.4499

资料来源:《华尔街日报》1994 年 2 月 10 日

表 5-2 中表示的是 1994 年 2 月 9 日英镑兑美元的即期和远期汇率。忽略佣金和其他交易成本,表中第一行表示在即期市场(即立即交割)买卖英镑的价格是 1 英镑兑 1.4605 美元;表中第二行报价表示买卖 30 天期英镑远期合约的远期价格(或远期汇率)为 1 英镑兑 1.4853 美元;第三行报价表示买卖 90 天期英镑远期合约的远期价格为 1 英镑兑 1.4544 美元;第四行报价表示买卖 180 天期英镑远期合约的远期价格为 1 英镑兑 1.4499 美元。

三、远期合约的定价

为了便于远期价格的计算,我们将在下列假设条件下进行讨论:

(1) 所有交易均不存在交易成本,交易数量无限可分;

(2) 所有交易的利润使用同一税率;

(3) 市场参与者可以按无风险利率无限制地借入或借出资金,借入借出利率相等;

(4) 不存在无风险套利(Arbitrage)机会,也就是说不存在既无风险又不投资而产生利润的任何交易策略。

为了便于计算,我们还定义以下变量:

T:远期合约到期的时间(以年计);

t:现在的时间(以年计);

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

S:远期合约标的资产在时间 t 时的价格;

S_T:远期合约标的资产在时间 T 时的价格(在 t 时刻这个值是未知的);

K:远期合约中的交割价格;

f:在时刻 t 时远期合约多头的价值;

F:在时刻 t 时的远期价格;

r:对 T 时刻到期的一项投资而言,在时刻 t 以连续复利计算的无风险利率。

这里,变量 T 和 t 是从合约生效之前的某个日期(具体是什么时间无关紧要)开始计算的,以年为单位。T－t 代表远期合约中,以年为单位表示的剩下的时间,我们也可以简单地视其为一个变量。

需要强调的是,远期价格 F 完全不同于远期合约的价值 f,正如前面所述,任何时刻的远期价格都是使得合约价值为零的交割价格。在合约开始生效的时刻,由于所设定的交割价格使得合约价值为零,从而此时远期价格等于交割价格,亦即 f＝0,F＝K,随着时间的推移,f 和 F 都在变化。

下面,我们分三种情况来讨论远期合约的定价。

1. 无现金收入之证券的远期合约

最容易定价的远期合约是标的资产为无现金收入之证券的远期合约。不支付红利的股票、零息债券和贴现债券就是诸如此类的证券。假设 X 为此类证券,为了计算以 X 为标的资产的远期合约在时间 t 时的远期价格,我们可以考虑在时间 t 构建如下两个投资组合:

投资组合 A:1 个单位 X 证券为标的资产的远期多头合约加上一笔数额为 $Ke^{-r(T-t)}$ 的现金

投资组合 B:1 个单位的 X 证券

在投资组合 A 中,假设现金以无风险利率投资,则到时刻 T 时,现金数额将达到 K,正好可以用来购买到期交割的远期合约的标的资产,即 1 单位的 X 证券。因此,在时刻 T,两个组合都将成为 1 单位的 X 证券。从而,在时刻 T 时,A、B 两个组合的价值是相同的。由此可推知,它们在时刻 t 时的价值也应该是相同的。否则的话,投资者就可以

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

通过购买相对便宜的组合，出售相对昂贵的组合来获得无风险利润，这意味着无风险套利机会的存在。这与我们前面的不存在无风险套利机会的假定是不一致的，所以，两投资组合在 t 时价值是相等的。因此有：

$$f + Ke^{-r(T-t)} = S$$

或者

$$f = S - Ke^{-r(T-t)} \tag{5-6}$$

当一个新的远期合约生效时，远期价格等于合约规定的交割价格，且使该合约本身的价值为零。因此，远期价格 F 就是公式(5-6)中的 K 值，即：

$$F = Se^{r(T-t)} \tag{5-7}$$

可以证明，若无现金收入的 X 证券的远期合约在时刻 t 的远期价格 F 与 X 证券在时刻 t 的现货价格 S 不符合公式(5-7)，则必然会导致无风险的套利机会的存在，从而与我们事先的假设不相符合。实际上，当 F 和 S 不符合式(5-7)时，则或有 $F>Se^{r(T-t)}$，或有 $F<Se^{r(T-t)}$

假定 $F>Se^{r(T-t)}$，投资者可以在时刻 t 采取以下策略：

(1) 以无风险利率 r 借入 S 美元，期限为 $T-t$；

(2) 购买 1 单位的 X 证券；

(3) 卖出 1 单位 X 证券的远期合约，并要求远期合约的到期时间为 T。

在时刻 T，X 证券按远期合约中约定的价格 F 卖掉，同时归还借款本息 $Se^{r(T-t)}$。这样，在时刻 T 就实现了 $F-Se^{r(T-t)}$的利润。

假定 $F<Se^{r(T-t)}$，则投资者可以在时刻 t 采取以下策略：

(1) 卖空 1 单位的 X 证券；

(2) 将所得收入 S 以年利率 r 进行投资，期限为 $T-t$；

(3) 购买 1 单位 X 证券的远期合约，其合约到期时间为 T。

在时刻 T，该投资者以远期合约中约定的价格 F 购买 1 单位的 X 证券，使卖空的证券得以结清，这样，在时刻 T 就实现了 $Se^{r(T-t)}-F$ 的无风险利润。

例 3：考虑一个 1 年期美国国库券的远期合约，6 个月后到期，假设

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

此种国库券的现价为950美元,6个月期的无风险利率(连接复利)为年利率6%。这里 $T-t=0.50$, $r=0.06$, $S=950$ 美元,根据公式(5-7),有

$$F=950e^{0.06\times0.50}=982.3(\text{美元})$$

这将是当天签订远期合约中的交割价格。如果实际的远期价格大于982.3美元,则投资者可以借入资金购买国库券同时卖出相应的远期合约,从而获得无风险利润。如果实际的远期价格小于982.3美元,则投资者可以卖国库券,并将所得收入以无风险利率R进行投资,同时购买相应的远期合约,从而获得无风险利润。

2. 已知现金收入之证券的远期合约

现在我们讨论已知现金收入证券的远期合约,该远期合约的标的资产将为持有者提供可完全预测的现金收益。这类证券包括已知红利的股票和附息债券等。设I为远期合约有效期间所得收益的现值,其贴现率为无风险利率R,不妨设远期合约的标的资产为X,为了计算以X为标的资产的远期合约在时间t时的远期价格。在时间t构建如下两个投资组合:

组合A:1单位X证券的远期多头合约加上一笔数额为 $Ke^{-r(T-t)}$ 的现金

组合B:1个单位的X证券加上以无风险利率借入数量为I的现金

在时间T,组合B中从证券X所得的现金收入可以用来偿还在t时借入的资金,因此,在T时刻,组合B的价值是和1个单位X证券的价值相同的,即为 S_T。在组合A中,如果现金以无风险利率r进行投资,则到时刻T时,现金数额将达到K,而在T时刻,1单位X证券的远期多头合约的价值为 S_T-K,因此,在T时刻,组合A的价值也和1个单位X证券的价值相同,即为 S_T。这意味着,在T时刻,组合A和组合B具有相同的价值。由此可知,在时刻t,组合A和组合B的价值也应该相等,否则,投资者就可以通过购买相对便宜的组合,出售相对昂贵的组合来获得无风险利润。这与不存在无风险套利机会的假设是相违背的。因此,我们得到:

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$$f+Ke^{-r(T-t)}=S-I$$

或者 $$f=S-I-Ke^{-r(T-t)} \quad (5\text{-}8)$$

远期价格 F 就是公式(5-8)中令 f=0 时的 K 值。即

$$F=(S-I)e^{r(T-t)} \quad (5\text{-}9)$$

很容易说明，若该远期合约在 t 时刻的远期价格 F 与 X 证券在 t 时刻的现货价格 S 不符合式(5-9)，则必然会导致无风险的套利机会的存在，从而与我们前面的假定相违背。

假定 $F>(S-I)e^{r(T-t)}$，某投资者可以以利率 r 借入 S 美元，期限为 T－t，用来购买 1 个单位的 X 证券，同时卖出相应的远期合约。到时期 T，从 1 单位 X 证券中所得红利收入贴现值为 $Ie^{r(T-t)}$，将其用来偿还部分借款，则还有 $(S-I)e^{r(T-t)}$ 金额的借款要在 T 时刻偿还。于是，$F-(S-I)e^{r(T-t)}$ 便为 T 时刻得到的无风险利润。

其次再假定 $F<(S-I)e^{r(T-t)}$，此时投资者可以卖空 1 个单位的 X 证券，并将所得收入以年利率 r 进行投资，同时购买 1 个单位 X 证券的远期合约。在时刻 T，投资者以价格 F 购买 1 单位的 X 证券，同时，支付 1 个单位的 X 证券的红利收入 $Ie^{r(T-t)}$，这样，投资者在 t 时刻得到了 $(S-I)e^{r(T-t)}-F$ 的无风险利润。

这就说明不管是 $F>(S-I)e^{r(T-t)}$，还是 $F<(S-I)e^{r(T-t)}$，都会导致无风险套利机会的存在，从而与我们前面的假定相违背。因此必须：

$$F=(S-I)e^{r(T-t)}$$

例 4：考虑一个以附息债券为标的资产的 10 个月期的远期合约，其标的资产——附息债券的市场价格为 50 美元，无风险利率为 6%，在 3 个月、6 个月以及 9 个月后，债券持有者将分别得到 0.5 美元的利息收入，问该远期合约的远期价格是多少？

在这个例子中，债券利息收入的现值为：

$$I=0.5e^{-0.06\times0.25}+0.5e^{-0.06\times0.50}+0.5e^{-0.06\times0.75}=1.456$$

变量 T－t 为 0.8333(年)，因此远期价格为：

$$F=(50-1.456)e^{0.06\times0.8333}=51.03(\text{美元})$$

若实际的远期价格高于 51.03 美元或者低于 51.03 美元，则如同前面

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的分析一样,必存在无风险套利的机会。

3．已知红利收益率之证券的远期合约

货币和股价指数都可以看做是提供已知红利收益率的证券。这里所谓的“已知红利收益率”是指表示为证券价格百分比的收益是已知的。我们假定,红利收益按照其年率 q 连续复利计算。如果证券在时间 t(以年计)的价格为 A,那么从 t 开始到时间 T(以年计)这一段时间里,该证券的红利收益则应该是 $Ae^{q(T-t)}$。设 X 是一种提供红利收益率为 q 的证券,为了计算以 X 证券为标的资产的远期合约的远期价格,考虑如下两个投资组合:

组合 A:1 单位 X 证券的远期多头合约加上一笔数额为 $Ke^{-r(T-t)}$ 的现金。

组合 B:$e^{-q(T-t)}$单位的 X 证券,该证券所获收益再继续投资于该证券。

在投资组合 B 中,所拥有证券的数量随着获得红利的增加而不断增加,到时刻 T 正好拥有 1 个单位的 X 证券。因此在 T 时刻,组合 A 和组合 B 具有同等的价值。由此可知,它们在 t 时刻也应该具有相同的价值。于是,有:

$$f + Ke^{-r(T-t)} = Se^{-q(T-t)}$$

或者

$$f = Se^{-q(T-t)} - Ke^{-r(T-t)} \tag{5-10}$$

而远期价格 F 就是式(5-10)中使 f=0 的 K 值,亦即:

$$F = Se^{(r-q)(T-t)} \tag{5-11}$$

这里值得一提的是:如果在远期合约有效期间红利收益率是变化的,(5-11)式仍然是正确的,此刻 q 等于平均红利收益率。

例 5:考虑一个 6 个月期的远期合约,标的资产提供年率为 4%的连续红利收益率。无风险年利率(连续复利)为 10%,标的资产的市场价格为 25 美元,约定的交割价格为 27 美元。这里 S=25,K=27,r=0.10,q=0.04,T−t=0.5,由式(5-10)可知,在时刻 t,远期合约多头的价值 f 为:

$$f = 25e^{-0.04\times0.5} - 27e^{-0.1\times0.5} = -1.18$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

而从式(5-11)可知，远期价格为：

$F=25e^{0.06\times0.5}=25.76$

4. 远期合约的价值和远期价格、交割价格的关系

根据前面的讨论，我们可以得出一个远期合约价值和远期价格、交割价格关系的一般性结论。这个结论就是：对于所有的资产，均有：

$$f=(F-K)e^{-r(T-t)} \tag{5-12}$$

这是因为，无论是 $f>(F-K)e^{-r(T-t)}$，还是 $f<(F-K)e^{-r(T-t)}$，都存在无风险的套利机会。

我们首先考虑 $f>(F-K)e^{-r(T-t)}$ 的情形。此时投资者可以签订一个到期时刻为 T，交割价格为 F 的远期多头合约和一个到期时刻为 T，交割价格为 K 的远期空头合约。因为远期多头合约的远期价格也是 F，和其交割价格相同。所以，此远期多头合约的期初价值为零。从而，这个策略产生的初始现金流量为 f。而终值的现金流为：

$(S_T-F)+(K-S_T)=-(F-K)$

这样，投资导致了正的净现金流，且净现金流的现值为：

$f-(F-K)e^{-r(T-t)}$

再考虑 $f<(F-K)e^{-r(T-t)}$ 的情形。这时投资者可以签订一个到期时刻为 T、交割价格为 F 的远期空头合约和一个到期时刻为 T，交割价格为 K 的远期多头合约。这样的投资策略也会导致正的净现金流，且此净现金流的现值为：

$(F-K)e^{-r(T-t)}-f$

第二节 金融期货合约的定价

一、金融期货价格与金融现货价格的关系

所谓金融期货价格，是指在金融期货交易中，由交易双方所事先约

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定的，在未来某日期交割一定数量某种特定金融商品时所实际执行的价格。它是由交易双方在期货交易所里采取公开竞价的方式形成的。金融期货价格与金融现货价格既有区别，又有联系。在一般情况下，它们的变动方向是一致的。但是，在某一特定时间，特别是在金融期货合约到期之前，它们又通常是不一致的。这种不一致性，可用“基差”来加以说明。所谓“基差”(basis)是指某种金融商品的现货价格与以该金融商品为标的物的期货价格之间的差额，如用公式表示，则：

基差 = 金融现货价格 - 金融期货价格

在金融期货交易中，决定和影响基差的因素很多，其中主要的有如下一些因素：

(1) 市场利率；

(2) 预期通货膨胀率；

(3) 政府的财政政策与货币政策；

(4) 现货金融工具的供给与需求；

(5) 期货合约的有效期；

(6) 保证金要求；

(7) 期货合约的流动性；

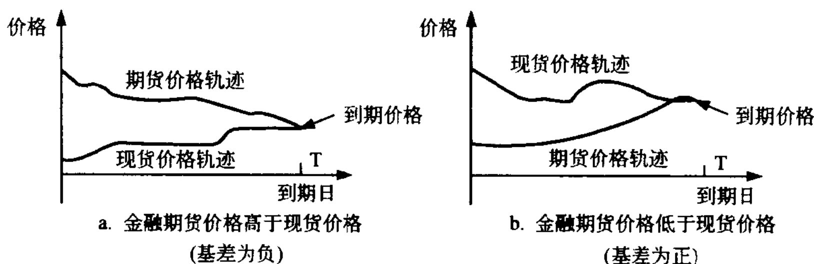
(8) 时间因素。

随着期货合约交割月份的逼近，金融期货的价格与金融现货价格将逐渐靠拢，即基差将逐渐缩小。在期货合约的到期日，期货价格与现货价格将合而为一，从而基差将为零。这在欧洲美元期货及股票指数期货等实行现金结算的期货交易中表现得尤为突出。这种随着期货合约到期日的逐渐临近而出现的基差逐渐缩小的现象，称为“基差收敛”(basis convergence)。

为了说明“基差收敛”的原因，我们首先假定在交割期间，金融期货的价格高于金融现货价格。这就存在着一个明显的无风险的套利机会，即先卖空金融期货合约，同时买入相应的金融商品，待合约至到期日，再进行交割。这必定会导致盈利，该盈利额就是期货价格高于现货价格的那部分，也就是等于基差的相反数。一旦交易者发现这一套利机会，金融期货的价格就会下降。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其次,假定在交割期间,期货的价格低于现货价格,则想要获得该标的金融资产的公司或个人将会发现,从而购买期货合约然后静等合约的空头方进行交割以获利。这样,金融期货的价格就会上升。



a. 金融期货价格高于现货价格（基差为负）　b. 金融期货价格低于现货价格（基差为正）

图 5-2　基差收敛性分析

二、期货价格和远期价格的关系

我们知道,在到期日,期货价格和远期价格都等于现货价格,那么,对于具有相同的到期日的期货合约和远期合约来说,在到期日之前的任何时刻,期货价格和远期价格是否也相等呢？下面我们来讨论这个问题。

我们首先假定无风险利率在合约的期限内保持不变。在这个假定条件下,通过对下面的滚动投资策略的分析,我们可以得出远期价格与具有相同到期日的期货合约价格相等的结论。

设有一期货合约,期限为 n 天,F_i 为第 i 天末($0<i<n$)的期货价格,定义 δ 为每日的无风险利率(设为常数)。考虑如下的滚动投资策略:

(1) 在第 0 日末(即合约之初),持有持仓量为 e^{δ} 的多头期货合约;

(2) 在第 1 日末将该多头期货合约的持仓量增至 $e^{2\delta}$;

(3) 在第 2 日末将该持仓量增至 $e^{3\delta}$,……依次类推,一直第 n－1 日末将持仓量增至 $e^{n\delta}$为止。

将上述的投资策略总结为表 5-3。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 5-3 说明期货价格和远期价格相等的投资策略

日 期	0	1	2	…	n-1	n
期货价格	F_0	F_1	F_2	…	F_{n-1}	Fn
持仓量	e^{δ}	$e^{2\delta}$	$e^{3\delta}$	…	$e^{n\delta}$	0
盈 亏	0	$(F_1-F_0)e^{\delta}$	$(F_2-F_1)e^{2\delta}$	…	$(F_{n-1}-F_{n-2})e^{(n-1)\delta}$	$(F_n-F_{n-1})e^{n\delta}$
计复利至第n日的盈亏	0	$(F_1-F_0)e^{n\delta}$	$(F_2-F_1)e^{n\delta}$	…	$(F_{n-1}-F_{n-2})e^{n\delta}$	$(F_n-F_{n-1})e^{n\delta}$

在第 i 天的开始，投资者拥有期货合约的多头头寸 $e^{i\delta}$，第 i 天的利润(可能为负)为：

$(F_i-F_{i-1})e^{i\delta}$

假设第 i 天的利润值以无风险利率 δ 计复利直至第 n 日末，则它在第 n 日末的价值为：

$(F_i-F_{i-1})e^{i\delta}\cdot e^{(n-i)\delta}=(F_i-F_{i-1})e^{n\delta}$

整个投资策略的第 n 日末的价值为：$\sum_{i=1}^{n}(F_i-F_{i-1})e^{n\delta}$

而且由于 $\sum_{i=1}^{n}(F_i-F_{i-1})e^{n\delta}=[(F_n-F_{n-1})+(F_n-1-F_{n-2})+\cdots\cdots+(F_1-F_0)e^{n\delta}=(F_n-F_0)e^{n\delta}$

亦即整个投资策略的第 n 日末的价值为： $(F_n-F_0)e^{n\delta}$

又由于 F_n 与到期日标的金融资产的市场价格 S_T 相等，从而整个投资策略的最终价值为：

$(S_T-F_0)e^{n\delta}$

将资金 F_0 投资于无风险金融资产中，并将这项投资与上述投资结合在一起，在期货合约的到期时刻 T，其收益为：

$$F_0e^{n\delta}+(S_T-F_0)e^{n\delta}=S_Te^{n\delta}$$

由于上述所有的多头期货头寸均不需要任何资金(这里以所有交易不存在交易成本为前提)，由此可见，上述投资组合的初始投入为 F_0，投资 F_0 能够在 T 得到收益 $S_Te^{n\delta}$。

下面我们考虑另一种投资策略，假定在第 0 日末具有相同标的金

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

融资产和相同到期日的远期合约的远期价格为 G_0，将 G_0 投资于无风险的金融资产，同时购买 $e^{n\delta}$ 个远期合约，则在 T 时刻时，该投资组合的收益为：

$$G_0e^{n\delta}+(S_T-G_0)e^{n\delta}=S_Te^{n\delta}$$

因此，对于上述两种投资策略，尽管是一个要求初始投入 F_0，而另一个要求初始投入 G_0，但是两种投资在 T 时刻都得到了同样的收益 $S_Te^{n\delta}$。因此，在不存在无风险套利机会的假定条件下，必有：

$F_0=G_0$

换句话说，期货价格与远期价格是一致的。

通过前面的分析，我们在无风险利率为常数的假定条件下，得到了交割日相同的期货合约和远期合约的价格是一致的结论。若放宽假定条件，设利率是一个已知时间的函数，则结论同样成立。当然，这样分析起来的话就复杂得多。

当利率变化是无法预测的时候（现实生活中利率的变化就是如此），则在理论上期货价格和远期价格是不一致的。尽管如此，我们也可以通过考察标的金融资产的价格 S 与利率 r 之间的相关关系，来对它们两者之间的关系作一个非严格化的分析。

首先考虑 S 与 r 高度正相关的情况。当 S 上升时，一个持有期货多头头寸的投资者会因期货交易中的逐日结算而立即获利，由于 S 和 r 正相关，在 S 上升时，利率也上升，投资者在 S 上升时所获得的利润将会以高于平均利率的利率进行投资；同样，当 S 下跌时，投资者将立即受损，其亏损部分将以低于平均利率水平的利率融资。相比之下，由于远期交易一般不进行每日结算，因此，持有远期多头头寸的投资者将不会因利率变动而受到与上面期货合约同样的影响。这说明，即使其他情况相同，一份多头期货合约将会比一份多头远期合约更具有吸引力。当 S 与 r 高度正相关时，期货价格将会比远期价格高。对于 S 和 r 高度负相关的情况，类似上面的讨论可得出远期价格比期货价格要高。

在大多数情况下，有效期仅为 12 个月的远期合约和期货合约的价格之间的理论差异是相当小的，以至于可以忽略不计。随着合约期限

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的增加，这个差异也在扩大。除了合约期限这个因素之外，还有如税收、交易成本、保证金的处理方式等，也将引起期货价格和远期价格之间产生差异。尽管如此，在大多数情况下，假定远期价格和期货价格相等仍是合情合理的。对此，国外的许多金融学家作了大量的实证研究，其研究结果也证实了上述假定的合理性。例如 Cornell 和 Reinganum 研究了 1974～1979 年间英镑、德国马克、日元以及瑞士法郎的远期和期货价格，他们发现在统计意义下，两个价格之间没有显著的差别。而 Part 和 Chen 又研究了 1977～1981 年间的英镑、德国马克、日元以及瑞士法郎的远期和期货价格，并且得出了相同的结论。有鉴于此，在本章的讨论中，我们总是假定远期价格和期货价格是相等的。并用符号 F 既表示一项金融资产的期货价格又表示它的远期价格。

三、股票指数期货的定价

与其他金融期货相比，股票指数期货的一个明显的特征是股票指数期货的标的资产——股价指数并非实际存在的金融资产，而是一种假想的资产组合。这种假想的资产组合也就是由计算股价指数的那些成份股票所组成的股票组合，而每种股票在组合中的权重就等于组合投资中该股票的比例。股价指数的价值是以指数点的若干倍来计量。股价指数无疑是对自己所代表的股票组合的价值变化的一个很好的反映。因此，股份指数可以看作是一种支付红利的证券，该证券就是用以计算股价指数的那些成份股票所构成的股票组合。该证券所支付的红利就是该组合的持有人所收到的红利。根据合理的近似，我们可以认为红利是连续支付的，设 q 为红利收益率，则由前面的远期合约的定价公式(5-11)，再加上远期价格与期货价格相等的这个合理假定，我们可以得到股票指数期货的价格为：

$$F = Se^{(r-q)(T-t)} \tag{5-13}$$

这里 T 表示期货合约到期的时间(年)，t 表示现在的时间(年)，S 表示期货合约之标的资产——股价指数在时间 t 时的价格，F 表示股票指数期货在 T 时刻时的价格。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

例 6:考虑一个标准普尔股价指数的 6 个月期期货合约,假设用来计算指数的股票组合的红利收益率为年率 4%,指数现值为 400 点,连续复利的无风险利率为年利率 10%。这里 $r=0.10, S=400, T-t=0.5, q=0.04$,由公式(5-13),可得该期货价格为:

$$F=400e^{(0.1-0.04)\times 0.5}=412.16 \text{ 点}$$

实际上,指数的股票组合的红利收益率一年里每周都在变化。例如纽约股票交易所的大部分股票是在每年的 2,5,8,11 月份的第一周支付红利的。因此 q 值应该代表合约有效期间的股票组合的平均红利收益率。用来估计 q 值的股票应是那些除息日在期货合约有效期之内的股票。

后面的两章将通过无套利条件对股票指数期货合约的定价作进一步的讨论。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第六章 套利与股票指数期货的定价

在作了一些基本假设后，通过对套利的讨论就能得到股票指数期货合约的定价公式。本章及下一章是专供金融专业学研究生参考的。

第一节 无套利条件

一、假设

股票指数期货合约定价公式的取得有赖于下列假设，有关这些假设的进一步讨论在下一章列出。

(1) 市场无边界，因此，有关分析与远期合约，而不是期货合约有关；

(2) 无风险借、贷利率相同；

(3) 无风险利率不随时间而改变；

(4) 免税；

(5) 无红利风险；

(6) 交易费用为0；

(7) 初始保证金为0；

(8) 利息按复利计算，但不连续计算；

(9) 市场指数是按算术平均法计算，而不是按几何平均法计算；

(10) 如果每只股票都交易，则用当前股价计算市场指数；

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(11) 基础资产，即构成指数的股票能卖空；

(12) 任何卖空都能立即支付给卖主；

(13) 基础资产能在现货市场买卖，即股票能立即进行买卖；

(14) 在交割时，能按交割价对指数成份股和期货合约进行交易；

(15) 在合约存续期，指数性质不改变，例如，指数的计算方法、指数成份股的同一性以及对应于每一股价的权重保持不变；

(16) 基础资产，即构成指数的股票，或期货合约是完全可分的；

(17) 资产的价格不受套利交易的影响。但是，套利的累积效应将导致股票价格和基于这些股票的指数期货进入某种均衡关系；

(18) 购买的股票必须马上支付——不存在延期支付；

(19) 持有股票多头或空头的盈利和亏损须到交割时间才支付；

(20) 期货合约不存在违约风险；

(21) 股份的投票权和其他权利的价值为 0；

(22) 交易者通过股票指数期货间接地、无成本地能投资于股票，而不是直接地拥有公司股票；

(23) 基础资产，即构成指数的股票，能被毫无成本地持有，并且不会因持有而贬值；

(24) 指数值不是由相应的指数期货的价格决定。这就允许用简单套利的自变量得到指数期货的定价方程，并且避免构建由股价和指数期货价格共同决定的一般均衡模型。

二、无套利条件的取得

套利是一个基本的经济概念，可被称为“单一价格法则”。如果有两个同质产品，套利要求他们有相同的价格，如果价格不相同，套利者就购买价低的产品，并把它作为昂贵的产品出售。这种行为将抬高廉价产品的价格，降低昂贵产品的价格，于是价格均衡，并消除了套利机会。套利已被证明对复杂的金融产品定价非常有用，这是因为，如果新的金融产品可由已有的单个价值已知的金融产品的组合替代，新金融产品的价值一定等于组合的价值。如果不这样的话，则存在套利机会。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在金融学中，套利被看作是用最初的财富同时购买一种资产，售出相同的或同一资产，并获得价格不一致而产生的无风险利润。

考虑持有"一单位"市场指数，即持有多头合约，从现在(0 时)到 T 时(期货的交割日期)的两种投资策略。第一种策略是使用基础资产现货和借贷市场，第二种策略就是使用期货合约和借贷市场。这样的两种策略也可以用于取得一单位指数的空头合约。为使现货和期货市场达到同时均衡，即无套利情形，这些可选择的策略必须在 0 时有相同的成本。否则的话，就能得到套利利润。

1. 现货与债务

在时间 0，套利者以 S 英镑购买由指数成份股组成的一单位基金。这些股份因所有权而取得了持有期(即从现在至时间 T)发生的股份分红。值得注意的是，在持有期的早期阶段几乎得不到分红，因为在无红利期和红利支付期存在一个时间滞后；而在股份已被售出后，能不断地得到分红。设预期红利流的现值为 D 英镑，按无风险利率贴现。这可定义如下：

$$D=\sum_{i=1}^{m}D_t/(1+\phi)^t \qquad (6\text{-}1)$$

从当前到最后分红到期时间被分成 m 个短时间期，每一个短时间期的无风险利率为 ϕ(每期都按复利计算)，时间 t 支付的红利为 D_t。套利者在当前借 D 英镑债，并用随后的红利(加利息)在时间 T 来偿还该债务(加利息)。在时间 0 和时间 T 持有一单位市场指数多头合约的策略在时间 0 的总净成本为(S－D)英镑。

例 1：在 1 月 1 日(时间 0)某基金经理以 50000 英镑的成本购买与一单位 Bull 指数相应的股份。持有这些股份到 6 月 30 日(时间 T)将使他有权取得下列红利：1 月为 0、2 月为 0、3 月为 50 英镑、4 月为 200 英镑、5 月为 300 英镑、6 月为 100 英镑、7 月为 200 英镑、8 月为 166.36 英镑。1 月和 2 月没有分红，之所以在 7 月和 8 月份有分红，是因为股份的红利到实际支付有一时间滞后。D 的计算需要知道交割期后 2 个月的无风险利率。按月的无风险利率(ϕ)为 0.8%，并且假设在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

每个月的月末收到红利，这些分红在1月1日的现值为：

$$D=50/(1.008)^3+200/(1.008)^4+300/(1.008)^5+100/(1.008)^6+200/(1.008)^7+166.36/(1.008)^8=971.40 \text{英镑}$$

因此，该基金经理以月利率ϕ借971.4英镑，并且在时间T用随后的红利（以及因存款而按月利率ϕ得到的利息）来支付债务及债息。在时间T支付的债务及债息的现值为971.40英镑。因此，他在1月1日至6月30日间持有一单位指数在1月1日的净成本为50000－971.40＝49028.6英镑。

2. **期货与债权**

套利者在时间0购买在时间T交割的价值F_L英镑的一单位指数的期货合约。套利者也购买了在时间T到期的无风险政府债券以取得F_L英镑收益。该债券的价格（现值）为$F_L/(1+r)$英镑，$r=(1+\phi)^m-1$，这里r为每一m时间段的复利，其中ϕ为时间0至时间T的无风险利率（该时间段不一定是一年）。例如，如果无风险月利率为月复利1%，存续期为三个月的期货合约的r值为$(1.01^3-1)\times100\%=3.03\%$。无风险利率r的这一定义可被认为是到时间T的无风险债券的收益。在时间T，政府债券到期取得F_L英镑的收益，这刚好能支付期货合约的成本。从时间0到时间T间，持有一单位市场指数的这一策略在时间0的总成本为$F_L/(1+r)$英镑。

例2：某基金经理在1月1日购买了一单位Bull指数期货合约，交割时为6月30日，价格为51430英镑。在同一时间他也投资49028.6英镑购买了6月30日到期的无风险债券，到期收入为51430英镑。6个月的无风险利率为4.897%，即$(1.008^6-1)\times100\%=4.897\%$，月利率为0.8%。这样，该经理须在1月1日投资49028.6英镑，以持有六个月期的一单位指数。

由于期货市场的多头总是能以(S－D)英镑的成本用现货市场的多头构造期货市场的多头，他或她绝不会付出比该价格更高的成本，即$S-D\geqslant F_L/(1+r)$，或者$F_L\leqslant(S-D)(1+r)$。因此，在套利中就可能存在期货多头价格的上限。期货价格的上限列于表6-1，该表使用从

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

时间 0 至时间 T 的现金流。

表 6-1

	时间	
	0	T
期货(多头)	0	S_T-F
股票(多头)	$-(S-D)$	S_T
现金流之差	$S-D$	$-F$

使用期货而不是股票建立多头的优势是由它们现金流差额的现值(PV)决定的，这一现金流之差是可以确定的，用无风险贴现率计算，$PV=S-D-F/(1+r)$。该现值对于期货多头来讲必须是非负才能比股票更有吸引力，所以，$F\leqslant(S-D)(1+r)$，即期货价格不能超过所构建组合的成本，所构建的投资组合为借钱购买对应于一单位市场指数的股票多头(股份分红时须调整)。

类似地，对于一单位市场指数的空头也能建立一套利边界。在时间 0 套利者以 S 英镑价格售出一单位基金的空头，该基金由市场指数中的股票组成。基础股票红利的支付在当前和时间 T 之间进行。设 D 为这些预期红利流的现值，按无风险利率 r 贴现。套利者在当前按利率 r 投资 D 英镑，并用这笔钱(加利息)来支付随后的红利。在时间 0 和时间 T 之间拥有一单位市场指数空头的这一策略在时间 0 的总净收入为(S－D)英镑。套利者在时间 0 售出在时间 T 交割的价格为 F_s 英镑一单位指数的期货合约，套利者也借入 $F_s/(1+r)$英镑(在期货存续期须按利率 r 支付利息)，即在时间 T 套利者必须偿还 F_s 英镑。在时间 0 和时间 T 拥有一单位市场指数空头的这一策略在时间 0 的总收入为 $F_s/(1+r)$。

由于期货市场的空头总可以通过现货市场的空头来构建，并取得(S－D)英镑的收入。交易者绝不会比这个价格还低来出售期货，即 $S-D\geqslant F_L/(1+r)$，或者 $F_S\leqslant(S-D)(1+r)$。因此，期货的空头价格存在一个套利下限。如表 6-2 所示。现金流差额的现值可用无风险贴现率计算，即 $PV=-(S-D)+F/(1+r)$ 。为了使得用期货建立空头比

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

用股票更有吸引力，该现值必须非负；所以，$F \geq (S-D)(1+r)$，即期货价格不能比所构建组合的成本更低，构建的该组合为出售对应于一单位市场指数的股票(须根据股份分红调整)，并按无风险利率投资。

表 6-2 期货和股票的空头现金流

	时间	
	0	T
期货(空头)	0	$-S_T+F$
股票(空头)	$S-D$	$-S_T$
现金流之差	$-(S-D)$	F

3. 无套利条件

交易者准备出售期货的价格必须与其他交易者准备购买期货的价格相同；即 $F_S=F_L=F$。因此，一个算术平均数指数期货价格的均衡条件为：$F \leq (S-D)(1+r)$ 和 $F \geq (S-D)(1+r)$，这意味着通过无套利条件给出期货的价格为：

$$F=(S-D)(1+r) \tag{6-2}$$

为使期货和股票市场同时均衡，上面条件必须得到满足。如果不满足，股票指数期货的套利就有可能。该条件被称为"无套利条件"，也同样被称为期货合约的"理论价值"。

三、无套利条件的重新表述

上面的无套利条件使用了未来红利的现值和期货存续期的无风险利率的概念。一些作者用另外的定义来表述这一无套利条件。但是这些表述其实不如上面的表述精确。

1. 到期分红率

许多作者在无套利条件中使用分红率，而不是分红的现值。这样给出的无套利条件是

$$F=S(1+r-d) \tag{6-3}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其中 d 为期货存续期的分红率，即 $d = D(1+r)/S$。因此，d 值为时间 T 内的红利除时间 0 的投资。

例 3：在例 2 中用 6 个月期的分红率重新考虑套利决策，$d = (971.40 \times 1.04897)/50000 = 0.02038$。期货的无套利价格为 $F = S(1+r-d) = 50000(1+0.04897-0.02038) = 51430$ 英镑。

2. 年利率

对无套利条件的另一种修正涉及到对年无风险利率的重新定义。如果 η 为年无风险利率，$\eta = (1+r)^{1/h} - 1 = (1+\phi)^m - 1$，其中 h 为期货到期时的年数，那么无套利条件可写成

$$F = (S-D) \times (1+\eta)^h \tag{6-4}$$

一般地，h 会小于一年，所以，无套利条件假设利率按每个 h 年复利计算。由于 h 会随着合约到期日的缩短而变化，所以，在定义 h 时，假设在最短时间间隔的期末按复利计算利息，这个时间间隔可以为一天。

例 4：仍用例 2 的数据，$\eta = (1+\phi)^{12} - 1 = 1.008^{12} - 1 = 0.10034$。因此，无套利期货价格为 $F = (S-D)(1+\eta)^h = (50000 - 971.40)(1.10034)^{0.5} = 51430$ 英镑。

3. 年分红率

有些交易者更习惯于使用年无风险利率和每年分红收益。当 D 被年分红收益(ψ)替代时，就可对无套利条件作进一步的修正，其中 $\psi = 1 - (1 - D/S)^{1/h}$，于是：

$$F = S(1+\eta)^h(1-\psi)^h \tag{6-5}$$

ψ 的使用意味着，每个时间段支付的分红是作为常量的，这种时间段是定义 h 时的最短时间间隔。

例 5：还是使用上面例 2 的数据，$\psi = 1 - (1 - D/S)^{1/h} = 1(1 - 971.40/50000)^2 = 0.038486$。期货的无套利价格为 $F = S(1+\eta)^h(1-\psi)^h = 50000(1.10034)^{0.5} \times (1-0.038486)^{0.5} = 51430$ 英镑。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

4. 不变分红率

各种方法在数学上是相等的,D值(分红的现值)的使用强调了一组特殊现金流的现值计算,而 d 或 ψ(分红率或年分红收益)的使用则表明每个时间段的分红率不变。由于一年的分红并不相同,假设有固定的分红率或分红是不正确的。

因此,尽管这些可选择的无套利条件与最初的无套利条件相同,但在测定分红项时却有误差。当使用 r 而不是 η 作为利率时,可带来一些简化。因此,无套利条件可写成

$$F=(S-D)(1+r) \tag{6-6}$$

第二节 套利过程

如果期货价格与无套利条件不一致,套利者就可以得到无风险利润。股票指数套利可以分成二种不同情况;期货价格高于相应的现货价格,或低于相应的现货价格。

一、相对高的期货价格

如果 $F>(S-D)(1+r)$,套利者售出定价过高的指数期货,价格为 F 英镑,购买定价低的指数成份股资产,价格为 S 英镑。套利者也会借 D 英镑的债,这相当于未来分红的现值,用这些未来分红偿还这笔债。在时间 0,指数成份股的净成本为 $(S-D)$ 英镑。出售股票指数期货合约收入的现值为 $F/(1+r)$ 英镑。因此,在时间 0,最初资本为 0,每张期货合约的利润为 $F/(1+r)-(S-D)$ 英镑。因此,套利者会尽可能多地进行期货合约的交易。这种形式的套利会使指数期货合约的价格不超过 $(S-D)(1+r)$,即条件 $F\leqslant(S-D)(1+r)$ 总能实现。

例 6:7 月 1 日 FT-SE100 指数值为 2400 点,该指数六个月后期货

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

合约的价格为 62000 英镑。某基金经理计算出在随后的六个月中指数成份股要支付的红利现值为 1500 英镑。到交割期的六个月的无风险利率为 5%。该经理需要计算是否存在套利机会。期货的无套利价格为:(2400×25－1500)×1.05＝61425 英镑。这比期货合约的当前价格低 575 英镑,所以,在 7 月 1 日,每张期货合约可得的套利利润为(62000/1.05)－(2400×25－1500) ＝ 547.62 英镑,因此,该经理立即以 62000 英镑卖出一张 12 月的 FT-SE100 期货合约,以 2400×25＝60000 英镑的价格购买了一组相当于一张 FT-SE100 合约的股份,并且借了 60000 英镑以支付购买这些股份的费用。这样,他在 7 月 1 日的净现金流出为 0。在后面的 6 个月,他把股份的分红按无风险利率进行投资,在 12 月 31 日得到 1500×1.05＝1575 英镑。在 12 月 31 日,他出售股份得到 Z 英镑,另外,通过期货空头得到(62000－Z)英镑,他并偿还了 60000 英镑的债务(加利息共 60000×1.05＝63000 英镑)再加上 12 月 31 日的净现金 575 英镑,其在 7 月 1 日的贴现值为 575/1.05＝547.62 英镑。

在该例中,该基金经理没有支付初始保证金,也没对已得到的货币进行套利。更复杂的例子包括初始保证金支付及其利息,须认识到套利者会受制于借债上限,须处理期货合约的不可分性,以及结合套利者的自有资金等。

例 7:一张 FT-100 股票价格指数期货合约的价格(F)为 53000 英镑,而指数的现货价格(S)为 51000 英镑。该期货合约三个月后到期,每张合约的初始保证金为 2500 英镑。在期货合约存续期,指数红利(D)的现值为 1000 英镑,该期间的无风险利率为 2.411%(即每年 10%,按季复利计算)。某套利者希望借大约 1 亿英镑用于即期合约的存续期,大约三个月(平均来讲只有 45 天左右)。设 x 为要交易的期货合约数,这些股份的全价需立即支付,这些股份的成本和期货保证金须等于借的债加上从股份分红中得到的红利现值。于是,Sx＋Mx＝100000000＋Dx,可改写为 51x＋2.5x＝100000＋x,所以 x＝1904.76。这样,该套利者借款 100012500 交易 1905 张期货合约。这笔债务的利

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

息为2411300英镑(即2.411%或年利率10%)。

该套利者卖出1905张FT-SE100指数期货合约,每张单价53000英镑,共53000×1905=100965000英镑,支付初始保证金1905×2500=4762500英镑。假设这些初始保证金的无风险利率2.411%,3个月的利息为4762500×0.02411= 114800英镑。他购买相当于1905张期货合约的指数成份股的成本为1905×51000=97155000英镑。该套利者也借了1905000英镑,这笔钱由今后的股票分红来偿还。假设不需要支付追加保证金。在交割日,该套利者按当时的市价卖出股份,共值Z英镑。交割日的期货合约价格也是Z英镑(因为在交割日F=S)。借债及利息得到偿还,初始保证金和利息也是这样。

所以,在时间0的初始现金流为:

借款	+100012500
分红款(借)	+1905000
购买股票	-97155000
初始保证金	-4762500
净现金流	0

时间T的现金流为:

偿还借款	-100012500
借款利息	-2411300
期货交割	-Z
初始保证金偿还	+4762500
初始保证金利息	+114800
卖出股票	+Z
期货收益	+100965000
交割日净现金流	3418500
交割日现金流的贴现	3338000英镑

一致性检验:每张期货合约的即期套利利润为F/(1+r)-(S-D),即53000/1.02411-(51000-1000)=1752.253英镑。因此,交易1905张期货合约的总套利利润为1905×1752.253 =3338000英镑,这与上面详细计算方法的结果相同。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

二、相对低的期货价格

如果 $F<(S-D)(1+r)$，套利者就会购买定价低的资产（指数期货），价格为 F 英镑，卖出定价高的资产（指数成份股），价格为 S 英镑。套利者在时间 0 也会投资 D 英镑以支付随后的指数成份股分红。售出指数成份股的净收入为 $(S-D)$ 英镑，指数期货合约成本的现值为 $F/(1+r)$ 英镑。因此，时间 0 的无风险利润为每张期货合约 $[(S-D)-F/(1+r)]$ 英镑。下面的例 8 省略了初始保证金和对套利者的头寸限制，而例 9 则包含这些限制。

例 8：Bull 指数 3 月 1 日的值为 2500 点，而该指数 9 月合约的价格为 64244 英镑。在后面六个月，指数成份股支付的红利在 3 月 1 日的现值为 1300 英镑。在随后六个月的无风险利率为 6%。某套利者计算无套利期货的价格为 $F=(2500\times25-1300)\times1.06=64872$ 英镑。这意味着在 9 月 30 日每张合约的套利利润为 628 英镑，或者是 3 月 1 日的套利利润为 $628/1.06=592.45$ 英镑。该套利者在 3 月 1 日以 64244 英镑的价格购买一张期货合约，以 $2500\times25=62500$ 英镑的价格售出相当于一张期货合约的股份。同时，该套利者投资 1300 英镑以支付他出售的空头股份须支付的红利。这些交易产生的现金流入为 61200 英镑，按 6% 的利率投资，到 9 月 30 日可产生 64872 英镑的收入。

当 9 月 30 日期货合约到期时，该套利者以 Z 英镑的价格买回其所售出的股份，而在期货上得到的利润为 (Z-64244) 英镑。在该日期得到的净现金流入为 628 英镑，这相当于 3 月 1 日的 592.45 英镑 (628/1.06)。

例 9：FT-SE100 指数的当前值为 2400 点，一单位指数的现货价格为 $2400\times25=60000$ 英镑，而交割期为 9 个月的 FT-SE100 指数合约的当前价格(F)也为 60000 英镑。9 个月的无风险利率(r)为 8%。在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

9 个月内指数成份股分红的现值(D)为 3000 英镑。无套利条件意味着该期货合约的价格应为(2400×25-3000)×1.08=61560 英镑。因此,该期货合约定价相对于成份股价格低了 1560 英镑。

某基金经理按指数成份股的权重比例出售价值 1200 万英镑的成份股,这会立即得到 1200 万英镑,他用该笔资金按无风险利率投资,到交割日可产生 96000 英镑的利润。然后他购买 12000000/(2400×25)=200 张 FT-SE100 指数期货合约。他须支付初始保证金 200×2500=500000 英镑,这须承担 9 个月按 8%的无风险利率计算的利息,即 40000 英镑。为了对其所售出股份的分红进行融资,他借了 200×3000=600000 英镑,按 8%利率计算,融资成本为 48000 英镑,并假设不需支付追加保证金。

在交割期,该基金经理按当时市价 Z 英镑买回其所售出股份。期货合约的交割价格也为 Z 英镑。即每张合约净支付(S_T-F),或者是(Z-(60000×200))=(Z-12000000)英镑。他偿还了为支付红利的债务及利息 64800 英镑,并且收回其 1200 万英镑的投资加利息和初始保证金加利息(540000 英镑),并偿还为支付初始保证金的债务及利息 540000 英镑。

初始现金流为:	
出售股份	+12000000
投资	-12000000
初始保证金	-500000
为初始保证金借债	+500000
支付红利	-600000
为支付红利借债	+600000
净现金流	0
交割期的现金流:	
购买股份	-Z
出售期货合约	+Z
期货合约成本	-12000000

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

投资偿还	+12000000
投资利息(12000000×0.08)	+960000
初始保证金偿还	+500000
初始保证金利息(500000×0.08)	+40000
偿还初始保证金借债	−500000
初始保证金借债利息(500000×0.08)	−40000
偿还分红借债	−600000
分红借债利息(600000×0.08)	−48000
交割期净现金流	+312000
现金流现值	+288889

检验：交易一张 FT-SE100 指数期货合约可得的即期套利利润为 $(S-D)-F/(1+r)=(60000-3000)-60000/1.08=1444.444$ 英镑。如果交易 200 张期货合约，总套利利润为 $200\times1444.444=288889$ 英镑。

这种形式的套利确保了 $F\geqslant(S-D)\times(1+r)$。因此，结合相对高的指数期货合约价格条件 $[F\leqslant(S-D)\times(1+r)]$ 和相对低的指数期货合约价格的条件 $[F\geqslant(S-D)\times(1+r)]$，产生了无套利条件 $F=(S-D)\times(1+r)$。

第三节 套利头寸的提前了结

如果在套利头寸存续期的任何时候无套利条件得到满足，就没有必要等到交割期才了结套利交易。这意味着套利头寸可以在交割期以前了结，所以，当期货合约到期时，潜在的不稳定的股票交易量减少了。提前了结可以被视作是与最初的套利头寸相等和相反的套利头寸。因此，总的利润刚好是这两个单独套利头寸的利润之和。如果初始头寸是在时间 t 建立的，并且在时间 u 了结，每张合约在初始交易时刻的现值为：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$\pi_t + \pi_u \times [(1+r_u)/(1+r_t)]$

其中 $\pi_t = (S_t - D_t) - F_t/(1+r_t)$，$r_u$ 为提前了结头寸和交割期到期日之间的无风险利率，且当期货最初的定价偏低时，$\pi_u = F_u/(1+r_u) - (S_u + D_u)$

例 10：考虑上面例 8 的套利例子。基金经理在建立其套利头寸的 3 个月后，FT-SE100 指数达到了 2450 点，期货合约剩下的存续期的无风险利率为 5.233%（最初 3 个月的无风险利率为 1.08/1.05233－1＝2.63%）。分红的现值为 2000 英镑，期货合约的价格已涨到无套利价位，(2450×25－2000)×1.05233＝62350 英镑。该基金经理可以选择在 3 个月后了结其套利交易，并且取得与其再等到 6 个月后交割时相同的利润。这里的假设与得出无套利条件的假设一样，即期货合约交易的利润(或损失)要到交割日才实现。

初始现金流为：

出售股份	＋12000000
投资	－12000000
初始保证金	－500000
初始保证金借债	＋500000
支付分红	－600000
支付分红借债	＋600000
净现金流	0

3 个月后了结其股份空头的现金流为：

购买股份（2450×25×200）	－12250000
投资偿还	＋12000000
投资利息(2.63%)	＋315600
偿还分红借债	－600000
分红借债利息(2.63%)	－15780
没有支付的分红(2000×200)	＋400000
3 个月后的净现金流	－150180

在交割期这两个对冲期货头寸的现金流为：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

期货合约出售(62350×200)	+12470000
期货合约成本	-12000000
初始保证金偿还	+500000
初始保证金利息(8%)	+40000
初始保证金借债偿还	-500000
初始保证金借债利息8%	-40000
交割期净现金流	+470000 英镑

这些现金流的净现值为 -150180/1.0263+470000/1.08=288854 英镑。如果允许舍入误差,提前了结的利润与持有套利头寸到期的利润相同。通过提前了结,该基金经理避免了不能按交割价了结股票头寸的风险。

提前了结提高了使套利头寸的利润高于最初锁定的无风险套利利润的可能性。在交割期的任何时期,最初的不适当的价格(这产生了套利利润)可以反转,且不适当的定价可以向相反方向变化。如果这种情况发生,套利头寸的提前了结将产生额外的无风险利润。

例 11:仍用上面的提前了结的例子。三个月后,FT-SE100 指数涨到 2450 点,但指数期货的价格(63000 英镑)高于无套利条件的价格 62350 英镑。这种情况下,提前了结将产生一个额外的利润,就象当最初头寸被打开时,N 张合约的额外利润为 $N[F_t/(1+r_t)-(S_t-D_t)]\times[(1+r_u)/(1+r_t)]=200\times[63000/1.05233-(2450\times25-2000)]\times 1.05233/1.08=120268$ 英镑,总利润为 409157 英镑(不提前了结的利润为 288889 英镑)。

提前了结的一个重要好处是交易成本比两个独立的头寸低,主要是因为股票只需交易一次。例如,一个拥有股票多头、期货空头套利头寸的人仅仅通过平掉其股票多头和期货空头,就可以利用期货合约随后的相对低的定价取得优势。提前了结的交易成本为单个套利交易和期货报价基差的一半。因此,在随后的不适当初始定价反转之后,这样的套利者比其他潜在的套利者有更低的交易成本。

除了能增加单个套利者的利润之外,许多套利者的提前了结行为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

会减少或消除任何逆转的不适当的定价。

第四节 套利头寸的延迟了结

在一标准的套利交易中，当期货合约到期时，所持有的股票需要对冲，但是，如果仍有期货合约未完成，不恰当的定价与初始套利时的方向一致，就可以通过购买或出售其远期合约建立新的套利头寸，而不是在到期时对冲股票头寸。由于不需要交易股票，涉及到该新套利头寸的交易费用仅有期货交易的费用。这样，通过到期的展期套利，就可以用很低的额外交易费用建立套利头寸的延迟了结选择权。

例12：某基金经理有一套利头寸，持有FT-SE100指数成份股的多头。在该套利头寸中的期货到期日(6月28日)，这些股票的市值为1000万英镑，而指数值为2800点。在该日期，每张九月份的合约高估500英镑，而套利的交易成本(购买并随后售出股票，以及出售期货)为每张合约900英镑。因此，对于一个负担完全交易费用的交易者不存在九月合约的套利机会。但是，如果一张期货合约的交易成本小于500英镑，通过售出10000000/(2800×25)=143张九月合约就可以套利盈利。

有可能把提前了结与延迟了结结合起来，即在到期日前对冲期货头寸(但不是持有的股份)，并且用一相应的远期头寸替换它。如果初始的不适当定价已经被逆转，而远期合约的不适当定价与最初的不适当定价方向一致，提前了结，并且展期，除去交易成本后还是可获利的。如果远期合约的不适当定价大于套利中所用合约的当前不恰当定价，则不考虑交易费用，提前了结并展期是有利可图的。

例13：在2月11日，FT-SE100指数值为2700点，而3月期货的价格为69000英镑。由于到3月到期时的利率为1.5%，且对应于一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

张期货合约的股份分红的现值为 300 英镑，一张 3 月合约在 2 月 11 日的无套利值为(2700×25－300)×1.015＝68208 英镑。因此，3 月合约定价过高。如果一个定价过高的套利交易的成本的现值为每张合约 600 英镑（股票多头，期货空头），每张合约净套利利润为：(69000/1.015)－(2700×25－300)－600＝180 英镑。

某基金经理在 2 月 11 日售出 20 张 FT-SE100 三月合约，每张 69000 英镑，并且投资 20×2700×25＝135 万元于一组对应于 FT-SE100 指数的股份。在 3 月 1 日，指数已涨到 2750 点，3 种标准合约的数据列于下表。

表 6-3

期货合约	分红	利率	市价	无套利价	定价差
三月	200	1%	69000	69235	－235
六月	800	4%	71000	70668	332
九月	1400	7%	73000	72065	935

在 3 月 1 日，该基金经理考虑了三种可选择的策略：a、持有已有的头寸到期，b、了结已有的套利头寸，并把它展期到 6 月合约；c、了结已有头寸，并把它展期到九月合约。在 2 月 11 日，这些策略的现值如下：

a、180×20＝3600 英镑

b、提前了结的额外毛利润为：$N[S_u - D_m - F_m/(1+r_m)] \times [(1+r_m)/(1+r_t)]$

$$=20[(2750\times25-200)-69000/1.01]\times(1.01/1.015)=4640$$

S_u 为提前了结时的现货价格，D_m、D_j 和 D_s 分别为持有一单位指数到 3 月、6 月、9 月的交割日的分红在提前了结时的现值。R_m、R_j 和 R_s 分别为提前了结至 3 月、6 月、9 月到期日的无风险利率。如果出售这些股份的市场成本和对冲这些期货头寸的额外报价基差支付为每张合约 50 英镑；净增利润为 4640－(20×50)＝3640 英镑。展期到 6 月合约的额外毛利润为：

$$N[F_j/(1+r_j)-(S_u-D_j)]\times[1+r_m)/(1+r_t)]$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$=20[71000/1.04-(2750\times25-800)]\times(1.01/1.015)=6349$ 英镑。
如果交易一张期货合约的交易成本为 40 英镑，则 2 月 11 日的净利润为 $6353-(20\times40)=5553$ 英镑。所以总利润为 $3600+3640+5553=12793$ 英镑。

c. 展期到 9 月合约的额外毛利润为：

$$N[F_s/(1+r_s)-(S_u-D_s)]\times[(1+r_m)/(1+r_t)]$$

$=20[73000/1.07-(2750\times25-1400)]\times(1.01/1.015)=17400$ 英镑。
如果交易一张期货合约的交易费用为 40 英镑，净利润为：$17400-(20\times40)=16600$ 英镑。则 2 月 11 日的总利润为 $3600+3640+16600=23840$ 英镑。

所以，该基金经理推论出其最有利的策略为提前了结已有的套利头寸，并展期到九月合约继续套利。但他没有考虑另一种可能性，即如果他等待，就还有可能得到一个更有利的时机。

第五节　实际中的套利

套利定价理论包含了许多有关市场表现的预测。这些预测包括无套利条件应普遍适用；当该条件不适用时，这立即会导致指数套利交易，并迅速消除与无套利条件的偏差。自从股票指数期货在 1982 年被引入后，就一直有许多关于指数套利的经验研究，本节考察这些经验研究。

一、期货定价是否过高或过低

现实中指数期货的价格偏离无套利条件预测价格的广泛存在支持了这样一种观点，即经济上的显著差异确实存在。对于从 1982 年 6 月至 1982 年 9 月的标准普尔 500 种股票价格指数(S&P500 指数)，由无

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

套利等式得出的价格高于实际的指数期货价格，即理论的(或者是无套利)期货价格超过实际的期货价格。因此，期货价格被低估了。有学者分析了 1982 年 4 月到 1983 年 1 月期间的 S&P500 指数，在有交易费用的情况下，发现了相当程度的无套利条件偏差，既有偏高情况，也有偏低情况。总的来讲，他们发现期货定价偏低的趋势偏大。但另一些学者对其它期间期货价格的研究表明，定价偏高或偏低并无规律，但这种价差的绝对值随着交割期的到来而减少。

Klemkosky 和 Lee(1991)① 研究了 S&P500 指数从 1983 到 1987 年的交易数据。他们放松了一些条件，如市场有边界，交易费用(机构和个人，空头和多头的交易费用不同)，以及资本利得、收入和期货税。这就产生了依赖套利者状况和税收状态的无套利带。他们考察了每十分钟的期货定价差，结果发现，即使对于拥有最大的无套利带的套利者(纳税的机构投资者)，无套利带偏差 5%。期货定价过高的频率和程度随着交割日的到来而减小。如果引入 10 分钟的延迟交易，则对所有档次的套利者都是有利可图的。

对上述套利机会存在的解释被分成二类。

(1) 经验检验揭示了存在套利机会，但这并不能用来获利，这是因为计算指数时使用了过期的价格，不同时出现的收盘价格、交易费用的不完全一致、调整的限制、交易成份股时的时间滞后、套利风险的出现，或者因为用来计算无套利价格的模型不正确。

(2) 市场中存在着套利机会，之所以这样，是因为制度的迟钝、在新市场中交易者的不熟练、或者是因为使价格达到无套利水平的套利交易量不够，也许是因为套利资本的供给不足。

二、套利反应的速度

如果存在价差，就会导致套利交易，并且通过推动现货和期货价格

① Klemkosky, R.C. and Lee, J.H. (1991) The Intraday ex post ex ante profitability of index arbitrage, *Journal Futures Markets*, vol.11, no.3, June, pp.291-311.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

回归,会消除这种最初的价差。这意味着价差能被用来预测随后的价格移动。Swinnerton 等[①] 在 1988 年用 1986 年的 S&P500 交易数据进行研究,发现价差是随后 5 分钟现货价格移动的忠实预测者,特别地当期货定价过高时更是这样。Furbush(1989)[②] 使用 1987 年 10 月 14、15、16、19 和 20 日的 S&P500 指数每 5 分钟间隔的数据(该期间为 1987 年 10 月股票市场暴跌的前几天),来检验价差是否在几分钟内导致指数套利交易。他对按指数套利分类的程式交易量与小于无套利期货价格的实际期货价格进行了回归分析,其中正值表示购买股票,负值代表出售股票。(程式交易为同时交易一组股票作为计划或策略的一部分。纽约证券交易所的定义要求至少同时交易 15 只股票,总价值不小于 1 百万美元)。使用在 5 分钟时间内同时发生的数据,他发现 10 月 14、15、16 和 19 日早晨,在指数套利交易量和价差大小之间存在重要的正相关关系,且价差变量延迟 5 分钟强化了这种关系。

三、套利与缩小价差

Furbush(1989) [③]也研究了套利活动缩小最初价差大小的程度。这可以通过对 S&P500 指数价差的变化与按指数套利分类的程式交易量的当前或延迟值的变化来研究。数据来自 1987 年 10 月 14、15、16、19 和 20 日的五分钟间隔数。结果不很明确,但基本上证明了这样一种观点,即指数套利在大约 15 分钟之间缩小了价差的大小。

价差的缩小可以分解成两个组成部分:期货合约价格的移动,以及基础股票价格的移动。通过分别回归期货价格变化值和指数变化值对

---

① Swinnerton, E. A., Curcio, RJ. and Bennet, R. E. (1988) Index arbitrage program trading and the prediction of intraday stock index price changes, *Review of Futures Markets*, vol.7, no.2, pp.303-323.

② Furbush, D. (1989) Program trading and price movement: evidence from the October 1987 market crash, *Financial Management*, vol.18, no.3, Autumn, pp.68-83.

③ Furbush, D. (1989) Program trading and price movement: evidence from the October 1987 market crash, *Financial Management*, vol.18, no.3, Autumn, pp.68-83.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

按指数套利分类的程式交易量的当前和延迟值,Furbush 检验了这些不同的反应。结论是不清晰的,这可能是由于另一个强大的因素(1987年的股灾)在数据期间出现。期货与现货价格的一般水平趋于移到一起,在 1987 年价格大幅下跌时,这种效果非常明显。因此,任何小的、相同的和相反的现货和期货价格的移动被由股灾引致的这两种价格的非常强的正相关性所淹没。

Harris 等(1990)[①] 研究了纽约证券交易所 1989 年 6 月的程式交易,发现的证据表明,当基差大时,发生程式交易,程式交易之后在大约 15 分钟之内基差回到其常态。这与前面 Furbush 的套利在 15 分钟内缩小价差的结论是一致的。

四、套利投资组合

即使在套利交易中使用所有的指数成份股是可能的,套利者仍经常用另一种方法。这就是构建一个非常小的投资组合(如 15－100 只股票,而不是 500 或 1700 只股票),该组合应沿着整个指数的轨迹运动,也就是说,这是一个套利投资组合。这样做有许多优势,对空头出售特殊股票的限制可通过在套利投资组合中剔除这些股票绕过去了,较少数量的交易降低了交易费用,提高了套利交易的速度。使用套利投资组合的缺点是套利交易不再是无风险的,因为到交割日时,套利投资组合的价值可能与指数值不同,除了套利交易确定的套利利润外,这将会造成不可预见的盈利或亏损。但套利投资组合的普遍存在,表明了其优点足以弥补到期日指数值与套利投资组合值相偏离所造成的风险。

利率或货币期货的套利比指数期货的容易一些。因为在这些非指数期货市场中,通过简单的交易就可以购买或出售基础资产。对于以少量股票为基础的指数,例如主要市场指数(MMI)只有 20 只股票,会

① Harris, L., Sofianos, G. and Shapiro, J.E. (1990) Program trading and intraday volatility. NYSE Working Paper #90-03, March, 51 pp.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

使用所有成份股进行套利，这比象纽约证券交易所(NYSE)综合指数包含1700种股票容易得多。在FTA市场交易的Dutch Top 5指数期货合约的标的物——Dutch Top 5指数仅由5种股票所组成(AKZO、KLM、Royal Dutch Shell、Philips和Unilever)。这表明与无套利条件相偏离的大小程度是指数成份股个数的正函数。

通过增加基础资产的需求和增加定价相对高的资产的供给，套利活动就会有利于无套利条件的恢复。但是，如果套利投资组合趋于包含大致相同的股票子集，则对指数中的剩余股票的价格就没有直接压力。这将使套利过程中所用股票与其他股票之间的相对价格有一定的扭曲。也有可能被选中进入套利组合中的那些股票有较高的价格弹性。选中了这些股票会增加套利者的利润，因为这会使相反的价格移动达到最小化(相反的价格移动有助于无套利条件的恢复)。对于指数成份股和其它股票共同存在的市场，交易者利用所发现的这二组股票的价格差买卖股票，有助于恢复价格的相对关系。

五、计算机交易

为发现FT-SE100指数套利的可能性，有必要跟踪指数中100种股票的价格，即S英镑，以及这100种股票中每一只股票在到期日前预期分红的现值，即D英镑(按三种到期日分别计算)。另外，还有期货合约的价格F英镑(按三种到期日分别计算)。三种时间期限的借款利率和交易费用也得予以考虑。由于这些数据必须进行实时分析，交易者须使用计算机。对于寻找套利机会也是如此，计算机也可引入到程式交易中。在美国，通过计算机指令传到交易所的DOT系统，可在纽约证券交易所(NYSE)交易股票。这种方法通过电子信号同时向许多做市商传送这样的指令，并加速了对许多不同公司的股票的交易。有人对1989年6月程式交易的提交和股票买卖的时滞进行了估计，在NYSE大约为2分种或3分钟。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

六、程式交易

程式交易是指同时交易一篮子股票作为投资策略或计划的一部分，该方式比使用计算机进行交易还早。程式交易最重要的形式是购买或出售股票作为指数套利的一部分。有的学者发现，在 1989 年 6 月，在 NYSE 的程式交易的平均值为 9 百万美元，且涉及了 177 家不同公司的股票。其他形式的程式交易包括投资组合保险。程式交易受到了许多批评，特别是在 1987 年 10 月和 1989 年 10 月的股灾之后。尽管每张合约的利润很少，但因为能得到无风险的利润，会引致大量的交易，这被认为使金融市场不稳定。但许多研究表明，很少有证据能证明，程式交易是 1987 年股灾的主要因素。

七、合成的期货合约

假定本章前面所列的假设起作用，期货合约头寸就总能够用现货或无风险借贷来构建。因此，在时间 0 以 S 英镑购买一单位基础资产（指数），并且同时以利率 r 借入到时间 T 偿还的 S 英镑，这意味着交易者在时间 T 拥有一单位基础资产，且须支付 $S(1+r)$ 英镑的债务及利息。当收到指数成份股的分红时，这些分红被投资于无风险债券，在时间 T 得到 $D(1+r)$ 英镑收入。因此，在时间 T 该策略的净成本为 $(S-D)(1+r)$ 英镑。这相当于在时间 0 购买了一张在 T 时到期的期货合约，并且进行套利，其成本是 $(S-D)(1+r)$ 英镑。交割日期 T 并没有被限定至期货合约的交割日期，可以根据交易者的需要而选择。使用期权也可以生成一个合成期货头寸。因此，即使相关的期货市场并不存在，投资组合经理也可以在他们的组合管理中通过构建合成期货来使用期货。当然，为得到无套利条件的所有假设可能不起作用，因此，合成期货仅仅是实际期货合约的一个近似值。在这种情形下，使用期货的一些优点就会失去，例如低交易成本和轻易的卖空。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第七章 股票指数期货定价的进一步讨论

第一节 连续复利的无套利条件

第五章中得出的连续复利条件下的指数期货的定价公式为(5-13)式:

$$F = Se^{(r-q)(T-t)}$$

而第六章中由无套利条件得出的指数期货的定价公式为(6-2)式:

$$F = (S-D)(1+r)$$

上面公式中,T 表示期货合约到期的时间(年),t 表示现在的时间(年),S 表示期货合约之标的资产——股价指数在时间 t 时的价格,q 为红利收益率,F 表示股票指数期货在 T 时刻时的价格,D 为预期红利在时间 t 时的现值,r 为时间 t 至时间 T 期间内的无风险利率。

上面两式虽然在形式上是不相同的,但其内涵是一致的,只不过(5-13)式是按连续复利得出的指数期货定价公式,而(6-2)式是用单利公式得到的。

假设 100 英镑按年利率 10%进行投资,如果利率是按单利计算,则在年末的收入是 110 英镑,当利率是连续复利时,结果为 $100e^{0.10} = 110.52$ 英镑,如果 η 为无风险(riskless,政府证券组合投资的收益率,无信用风险)年利率,r 为当前至交割期的无风险(risk-free,市场的真实利率,名义利率扣除了通货彭胀率后的利率水平)利率,h 为到交割期

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以年表示的时间，π 为按年利率复利计算的利息，那么，$\pi=\ln(1+\eta)$ 或者是：$\pi=\ln(1+r)/h$。则无套利条件变为 $F=(S-D)e^{\pi h}$，其中，S 为现货价格，D 为分红的现值。为保持一致，分红流的现值也按连续复利计算。因此：

$D=\sum_{i=0}^{T} d_i^{+} e^{-\pi(i/365)}$ 其中，d_i^{+} 代表在第 i 天收到的分红。

一、最终分红值

把时间 T 时，而不是 0 时的分红流值，即 $D^*=De^{\pi h}$ 用在无套利条件中，则无套利条件变为 $F=Se^{\pi h}-D^*$。

例 1：第六章中例 1 可用来说明这一问题。在 1 月 1 日，相应于一单位 Bull 指数的股票现货价格为 50000 英镑。持有这些股票至 6 月 30 日在 1 月 1 日的分红现值为 971.40 英镑。从 1 月 1 日至 6 月 30 日的无风险利率为 4.89%，而年无风险（riskless）利率为 10.034%。因此，连续复利的年无风险（risk-free）利率（π）为：

$$\pi=\ln(1+\eta)=\ln(1+0.10034)=0.095619$$

（或者是：$\pi=\ln(1+r)/h=\ln(1.04897)/0.5=0.095619$）。

由于 $e^{\pi h}=e^{0.095619/2}=1.0489708$，无套利期货价格为：$F=(S-D)e^{\pi h}=(50000-971.40)\times1.0489708=51429.53$ 英镑。

二、连续分红

假设分红是按分红率 $\omega=\frac{\ln(S/(S-d))}{h}$ 连续支付的，无套利条件的结果为：$F=Se^{(\pi-\omega)h}$。

例 2：用上例的数据，连续分红收入为 $\omega=\frac{\ln[S/(S-d)]}{h}=\ln[50000/(50000-971.40)]/0.5=0.039238$。因此，无套利条件为：F

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$= Se^{(\pi-\omega)h} = 50000e^{(0.095619-0.039238)/2} = 51430$ 英镑。

三、年分红收入

设 τ 为对应于一张期货合约的股票的年分红值，这些分红在合约存续期是连续支付的。因此，$\tau = \frac{\pi De^{\pi h}}{e^{\pi h}-1}$，无套利条件变为：$F = Se^{\pi h} - \frac{\tau}{\pi} \times (e^{\pi h}-1)$

例 3：用前面的数据，则：

$\tau = \frac{\pi De^{\pi h}}{e^{\pi h}-1} = \frac{0.09562 \times 971.40 \times 1.04899708}{1.0489708-1} = 1989.61$ 英镑，因此，

$$F = Se^{\pi h} - \frac{\tau}{\pi}(e^{\pi h}-1)$$
$$= 50000 \times 1.0489708 - (1989.61/0.09562) \times (1.0489708-1) = 51430$$

四、连续复利的年分红收入

设 θ 为年分红收入的连续复利率，$\theta = \frac{\tau}{S}$，无套利期货价格为：

$$F = S[e^{\pi h} - \theta(e^{\pi h}-1)/\pi]$$

例 4：使用上面的数据，连续复利分红收入为：

$$F = S[e^{\pi h} - \theta(e^{\pi h}-1)/\pi]$$
$$= 50000[1.0489708 - 0.0398004(1.0489708 - 1)/0.095619 = 51430 \text{ 英镑。}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二节 股票指数期货合约的合理价值

一、远期价格的一般关系

涉及股票指数期货合约的最基本的概念是“合理价值”(fair-value)。所有的远期或期货价格与即期或现金价格有一个理论关系，这个理论上的远期价格被定义为远期合约的合理价值。

也许理解期货市场定价机制的最简单方法是理解影响黄金定价的机制。黄金不产生任何收入，如果我们假设贮藏或保险费用为0，则持有黄金的成本就仅仅是财务利息成本。例如，我们把所挣的钱存入银行，而不是购买黄金。所以，购买400美元黄金，利率11%，则持有3个月黄金的成本为$400\times\frac{11}{100}\times\frac{3}{12}=\$11$。

这样，3个月远期的黄金应按411美元交易，这就是其合理价值。如果利率变化，则持有成本也相应变化。

所有的物质商品都有一个基于持有利率成本的理论期货价格；对于廉价金属，如铜或锌，以及其它软性商品，贮藏成本变得比较重要，计算时需考虑进去。

物质商品的远期价格很少涨得超过其理论期货价格很多，一旦远期价格超过其理论期货价格很多，购买现货或即期(用借入资金)，并卖出期货合约能取得套利利润。

当期货合约到期时，以现货交付，就能取得一个比利息费用(加贮藏和保险费)更大的收益。自然地，许多金融机构不间断地寻求这样的机会——这使得这种机会不常存在，如果存在，通常不会长久。

物质商品的远期价格上涨超过现货价格的程度会受到限制，而在下降时没有限制。但如果市场压力形成现货短缺，则即期商品价格会

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

涨了又涨，远远高于远期价格。如果预测这种"现货升水"会消失，则在近期卖一高价，在远期以低价购回是一种很有吸引力的投机。然而，现货升水可以使价格远远高于逻辑和预期值，特别当一些人想垄断市场时，并且其持续期会远远超过原来的预期。如在金属市场上，现货升水曾持续多年。

二、股票指数期货的合理价值

股票指数的远期定价比前面介绍的黄金例子更复杂一些，但其基本原理相同。如果我们用借来的钱购买商品或股票现货的投资组合，并以合理价值出售期货合约，则不存在投机利润或损失。

由于指数成份股通过分红能产生收入，这使得股票指数不同于黄金或其他物质商品。所以，如果我们用借来的资金购买 FF-SE100 指数的 100 种成份股，则持有成本因股东分红而降低。设利率为 11%，FT-SE100 指数成份股的平均收益率为 4.5%，则在指数为 2400 点时，可计算现在指数和其 3 个月到期的期货合约间的"内在差别"或"偏差"如下：

例 5: 利息成本 $=2400\times\frac{11}{100}\times\frac{3}{12}=66$ 点

红 利 $=2400\times\frac{4.5}{100}\times\frac{3}{12}=27$ 点

因此，偏差为 39 点，所以，期货的合理价值为 2439 点。为合理价值定义一个计算"偏差"的简单公式如下：

$$\Delta F=I\times\frac{i-y}{100}\times\frac{d}{365} \qquad (7\text{-}1)$$

其中，ΔF 为合理价值的偏差

I 为股票价格指数

i 为天数为 d 的利率

y 为指数的收益率

d 为借款投资的天数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由于红利常小于利息成本,就有一个持有净成本,所以,期货的合理价值应包括一个偏差。

上面关于合理价值的简单公式仅仅作为一快速和粗略的指导是有用的。但它受到两个主要因素的严格限制:交割不正常和红利不均等。在伦敦,国际股票交易所(ISE)二周、有时是三周(例如在圣诞节)结算。相应地,购买的股票必须在交易所当前的结算清算期和期货合约到期的结算清算日之间支付利息,更为复杂的问题是一年中红利的分配不稳定的。

表 7-1 下面列出 FT-SE100 指数为 2550 时,按季节细分的预期红利

季　度	指　数　点	收　入　(%)
1	35.2	1.38
2	24.6	0.97
3	35.4	1.39
4	22.8	0.89
合　计	118.0	4.63

在上例中,我们用指数点来直接表示期货合约价值如何被影响。

高红利收益率的季度与该期间 FT-SE100 指数的主要成份股(如 BP,Telecom,Shell) 支付的红利相关。与 4.63%的偏差的定量分配是容易计算的,但这也涉及到相当程度的"主观判断",因为这些红利在分派之前是不能肯定的,顶多是以上一年的红利加 10%为起点,继续的调整可通过相似产业已有的红利分派趋势来进行,它们受经济因素和公司的特有因素的影响,最后影响计算的因素是分红时间,有些分红在季首,有的在季尾。

在加上前述的限制条件后,可以改进合理价值偏差的计算公式:

$$\Delta F = I \times \left[\frac{i}{100} - \frac{d}{365} - \frac{y}{100} \times \frac{p}{P} \right] \qquad (7\text{-}2)$$

其中,p 为从现在至合约到期时的预期分红。

P 为以期货合约到期日为结束点的全年分红之和。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

前面例子中计算的合理价值偏差是以稳定的指数为基础的，该偏差实际上是指数的百分率。在一个指数波动很大的市场，这会成为一个重要的因素。

例 6：合理价值偏差% = (利息 - 分红) × 时间

= (11% - 4.5%) × 3/12 = 1.625%(每季)

指数 2400 点时，合理价值偏差 = (2400 × 1.625%) = 39 点

指数 2650 点时，合理价值偏差 = 43 点

图 7-1 表示了 FT-SE100 指数 1991 年 3 月的期货合约。在该季度的绝大部分时间里，期货合约交易价高于其合理价值。这由简单偏差锯形线表示。仅在该季度的早期和合约到期日，简单偏差线位于理论偏差线的下边。正如所料，一度走高的偏差与股票市场的波动一致。图 7-2 证明了这一点。就像图 7-1，图 7-2 的三条线在期货合约到期时会汇集到一点。在到期日，期货合约将位于其合理价值，即当时的指数水平。

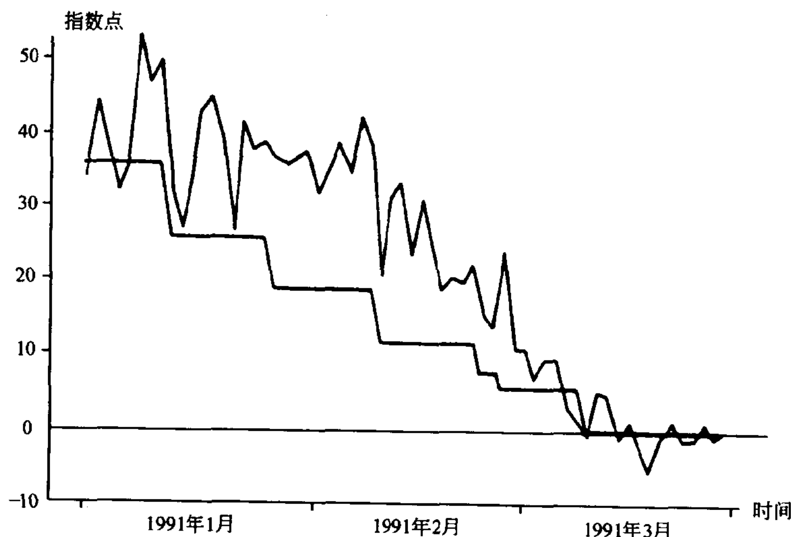


图 7-1 FT-SE100 指数 1991 年 3 月期货合约(简单和理论基差)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

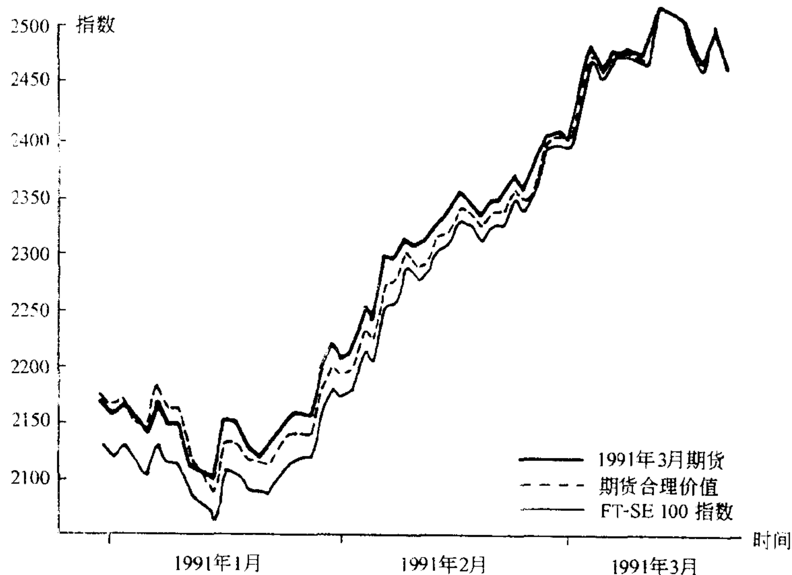


图 7-2 股票市场的向上波动

前面考察的是，期货合约都几乎按高于"合理价值"的价格进行交易的期间。当然，交易是在理论的"合理价值"两边摆动的。当察觉到市场看涨时，就以较高的价格进行交易，在看跌行情下，则按低于"合理价值"的价格进行交易。在股票市场行情变得明朗之前，察觉期货合约的这些变化，能给出市场变化状况的重要信息。以其"合理价值"相当大的折扣进行交易的期货合约，突然出现超值，或者期货合约显著地提高其价格于"合理价值"之上，会使人们怀疑股票的供不应求也许是错的。相反，期货合约超值价格的突然下跌对多头会发出一些警告信号，这也不是做多股票的时机。

有关"合理价值"的一些术语包括：

简单偏差 = 实际期货价格 − 现货指数水平

理论偏差或合理价值偏差 = 理论期货水平 − 现货指数水平

价值偏差 = 实际期货价格 − 期货合理价格

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

三、股票现货与期货合约间的套利

股票现货与期货间的套利有时也被理解为程式交易，这种行为寻求期货交易价格远离其合理价值时产生的利润。简单地讲，如果期货价格昂贵，即高于其合理价值，就可以购买与标的指数相同组合的所有成份股，并反向操作，以高价卖出期货合约。在期货合约到期时，按到期时指数水平用指数现货结算，并卖出所有成份股，由此得到净套利利润。当然，没有理由套利至期货合约期满，而不去确保利润。一旦套利头寸已处于未套期保值的状态下，套利目标就有可能早点解除，因为期货合约会在合约的止损位，甚至止损位之下成交。做市商或交易员如果有能力“借到”股票，也能选择敞开套利头寸，如持有股票期货的空头头寸。

图 7-1 中 FT-SE100 指数期货合约给出的理论偏差与简单偏差表明了该合约期间只有大约 2、3 次的交易价偶尔低于其合理价值，其余时间都以高于合理价值的价格进行交易(对其它期货合约不具普遍意义)。但这并不意味着绝大部分时间应卖出期货合约，买进股票，而在其他时间，如该季度的开始和结束时，要进行反向的套利活动或解除已有头寸。到目前为止的说明过程中，我们使用的是指数和期货的中间价，对于利息费用也是如此。应该清醒地意识到，即使股票的价格没有变化，实际成本也比标明的中间价高，而卖出时，所得比标明的中间价要少。同样，只要交易，不论股票还是期货，都得花费交易佣金。这些是“交易回合”的费用，如下所列，至少需 0.5%(在英国)。

表 7-2 套利成本

	股 票	期 货	合 计
投标价与出售价差额	1.0%	0.1%	1.1%
佣 金	0.4%	0.05%	0.45%
			1.55%

英国没有废除印花税前，交易成本(做市商除外)比 0.5% 还高。到目前为止，还有许多国家没有废除类似的税费，在适用条件下，必须记入成本。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

由于套利者可能追求0.5%或1%的利润，这要求套利活动发生前期货价格的偏差达2%。换句话说，如果指数为2400点，则期货合约现行价格要比其合理价值高48点或低48点，才使套利有吸引力。

图7-3是一股票指数期货合约表现的示意图。该图标出了位于"套利成本边界"之上的三个交易机会和位于该区间下边的三次交易机会。这六个时间段的套利是敞开的，并且至少从理论上讲是可以获利的。在其余时间段，期货合约位于套利带之内。

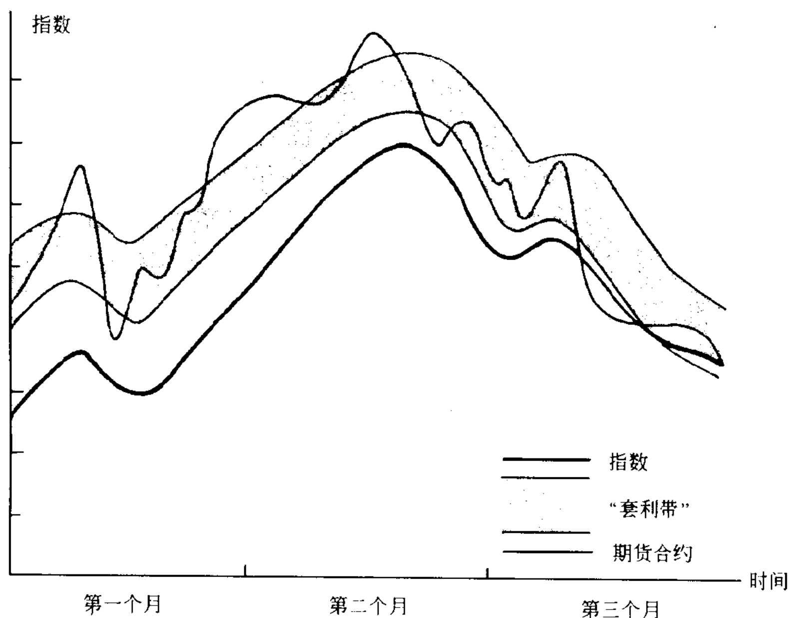


图7-3 股票指数期货表现的简单示意图

四、牛市和熊市的合理价值

前面引用的常用的"合理价值"图形是"牛市"合理价值的图形，这时的期货合约可作为购买股票的替换选择，该"合理价值"是用股票中间价计算的，借钱的成本为无风险利率(如国库券)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

同样也存在"熊市"的合理价值,以反映通过期货空头和借进股票对这些空头头寸进行交割得到的利润。

但"熊市"合理价值对投资者来说可能不是直接利润,而寻求敞开股票现货多头与期货多头的套利组合对套利者来讲很重要。熊市合理价值线比牛市合理价值线低,这是因为其计算所依据的利率约比牛市合理价值线所用的低1%(借出利率与借入利率之差)。

五、套利轨迹误差

为执行一套利指令而需同时交易100种股票(FT-100指数),这似乎有点吓人,但事实并非如此。股票指数是计算机时代的产品,所以,套利交易也是如此。价格数据自动地传到套利程序,以确保不管多少市场交易者都可以连续不断地交易。但试图在FT-SE100期货合约与该指数中权重最高的几十种股票间进行套利得不到多少利益,因为还得考察套利轨迹的误差。

如果套利的目标是1%的利润,仅用70种股票,那么1%的套利将产生一个约1%的轨迹误差风险。在上述不完整的套利中,会发现预期利润位于0和完整(100种股票)套利目标的两倍之间(如图7-4)。

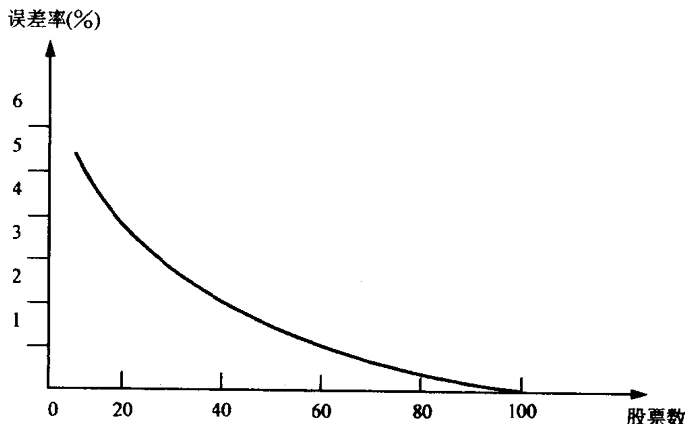


图7-4 FT-SE100指数轨迹误差

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

六、从即期展延到远期期货合约的合理价值

前面的章节已经介绍了如何计算特定期货合约的合理价值。绝大多数期货合约的期限为三个月或少于三个月。如投资者拥有的期限比当前交易的期货合约的期限更长，就得了结其当前头寸，并在随后的合约月份开设一新的头寸。这样一种把即期“移”向远期的过程会使投资者或基金经理面临相当的定价风险，但同时也能够提供价格优势和交易机会。

就像即期期货合约通过利率和最可靠的分红信息来计算其合理价值，远期期货合约也可做同样的计算。假设我们考虑一个三月期的期货合约(例如，FT-SE100 期货)，为了简化，使用简单的合理价值公式。则：如果六月是最近的期货合约月，且还有一个月才到期，年利率为 11%，红利率为每年 4.5%，指数为 2550。

六月期货价偏差 $=2550\times[(11-4.5)/100\times1/12]=13.8$

九月期货价偏差 $=2550\times[(11-4.5)/100\times4/12]=55.3$

六月和九月间的正确合理价值差别为 $55.3-13.8=41.5$ 点。当然，只要利率和红利率不变，该差别在两个合约间会保持不变。当六月合约到期时，这时六月的合理偏差为 0，差别就变为九月合约合理偏差本身。

一旦我们了解合理价值偏差，那么在该水平下，以 41.5 点为常量，就能把多头或空头从即期转到远期合约，该交易也不会有违约金(不是佣金)。然而，当在特殊合约月份直接交易时，很有可能因为市场的力量使该差别朝一个方向或另一个方向移动。如果两个合约月的差别变小时，远期合约交易价比其合理价值低，投资者寻求维持期货多头具有优势。他们只需简单地卖出已有的即期合约的多头，同时买进新远期期货合约，而与所交易的指数水平无关。指令下达后，按“差额”指令进行交易，这时也仅只有两个合约间的差额或差价重要。只有当差额指令被执行后，才表示合约的双方认同了当时月份的市场水平。

价格越低于合约的合理价值，基金经理越能转移其多头，就越能增

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

加其基金的价值,对空头而言,所遭受的损失就越大。类似地,如果实际价差上涨到其合理价值水平之上,那么多头的转移者赔钱,空头的持有者赚钱。这里有一个特别的补偿因素,即牛市中的多头的持有者无论如何都会有利润。因此,当转移某人的多头到远期合约中而不得不损失一部分资本时,可以聊以自慰的是,即期多头的平仓盘(空头)会加强市场的长线多头趋势。当然,相反的结论可用在熊市的之中。

相信该差额会朝一特定方向移动的交易者可以采取适当的行动,以获得利润。我们不可能经常见到与合理价值有一定差额的报价单,我们经常见到即期合约与其合理价值间出现差额。例如,即期合约可在到期前一个月以高于其合理价值的价格进行交易。该差额揭示了在远期合约市场由于暂时缺乏购买兴趣而导致的价格低于其合理价值。因此,只要市场维持其通常的看涨态势,那么,当即期合约随着到期日的临近,其超额的溢价将消失,该超额价值会转移到远期合约。因此,可以在出现较大的差额时,卖出即期合约,买入远期期货合约。一旦该策略被证明是对的,在一段时间后,就可以买回即期空头头寸,并卖出远期多头头寸对冲。不管相应的市场发生什么,都能确保利润,如下例所示。

例 7:购买九月期货价格 2655 点
卖出六月期货价格2614 点
差额 41 点
随后,当差额增大,且市场仍在向上涨,就对冲该头寸
卖出九月期货价格 3028 点
购买六月期货价格2969 点
差额 59 点
九月头寸的利润＝3028－2655＝373 点
六月头寸的损失＝2614－2969＝355 点
交易的净利润＝373－355＝18 点

当发出差额指令时,必须对一些相当容易混淆的技术问题保持清醒。在 LIFFE(伦敦国际金融期货交易所),购买即期并卖出远期期货

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

合约的指令被简化为"购买差额"。为对冲该头寸，就得"卖出差额"。这里的实质是，以低"价"购买，以高"价"卖出（当然这里的"价"指"差额"）。在美国市场，"购买差额"指令表示买入远期期货并卖出即期期货，英国则完全相反。

七、期货合约的大小

期货合约的大小（或标的股份的对等值），是指数水平乘以规定的乘数。在英国该乘数为 25 英镑，所以，一个指数水平为 2450 点的合约大小为 2450×25 英镑＝61250 英镑。投资者希望通过 FT-SE100 期货合约在股票市场建仓 10000000 英镑，就得购买 10000000/61250＝163 张期货合约（指数水平为 2450 点）。表 7-3 列出了欧洲、美国和日本股票指数期货合约的大小。

表 7-3 不同股票指数期货合约的大小

合 约	指数水平	乘 数	合约价值
FT-SE100	2450	25 英镑	61250 英镑
DAX-30	1625	100 马克	162500 马克
CAC-40	1850	200 法国法郎	370000 法国法郎
EOE	327	Dfl200	Dfl65400
S&P500	328	500 美元	189000 美元
日经 225	26275	1000 日元	26275000 日元

上面列出的指数水平仅仅是为了举例（为 1991 年上半年的指数）。如果在指数 1850 时购买了 8 张 CAC-40 期货合约，随后在指数水平 1892 点时卖出，则利润为（1892－1850）×200 法国法朗＝67200 法国法郎。另一方面，如果在指数水平 2555 卖出 35 张 FT-SE100 指数期货合约，并在指数上升到 2610 时回补了结头寸，则亏损额为（2555－2610）×25 英镑×35＝－48125 英镑。

八、保证金交易

投资者建立期货仓位并不需要支付与指数成份股等值的货币（上

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

面的例子为 61250 英镑)。他仅需存入合约价值的一个百分数作为保证金。保证金是委托人在经纪商处的良好信誉存款,以维持期货合约。所需的最小数量由交易期货合约的交易所规定。1991 年指数为 2450 点时,FT-SE100 指数期货的保证金是每张合约 2500 英镑。当市场波动加剧时,交易所会决定增加保证金。通常,期货市场保证金为期货合约价值的 4%至 5%,经纪商也会要求其客户同样的保证金。

经纪商对私人客户收取双倍的保证金,以增加这种信用高度扩张的交易的安全性。如果某投资者刚建立多头合约仓位,市场就上涨 4%(在指数为 2450 点时,4%就是 98 点,这在一个行情好的日子并非不可能,在一个连续三天的牛市行情中则更加可能),则倾向于关注保证金而不是合约价值的投资者会认为他自己极为成功,因为他的钱翻倍了。另一方面,市场一夜之间下跌了 6%(在现实生活中并非言过其实),将使投资者存贮的保证金荡然无存,并且还欠其经济商相当于初始投资额 50%的钱。信用扩张是一柄双刃剑。更高的信用倍数意味着风险的增加和更高的潜在利润。证券交易监管机构在市场很不稳定时定出较高的保证金可以有效地抑制交易,因为大幅度地降低信用扩张倍数后,对许多期货交易者就不再有吸引力。

信用扩张效应导致了许多事先未预料到的问题,这也导致有人说期货交易与野蛮赌博无异。这是不公平的,但这对教育投资者在面对能使基本市场放大 25 倍的金融工具的危险时十分重要。

九、保证金的例子

某客户在指数为 2455 点时买入 50 张期货合约,并存入 300000 英镑保证金。在第一天收盘时,收盘价为 2440 点。客户的账务如下:

存入保证金	300000
50 张合约初始保证金	(125000)
初始保证金余额	175000

价格变化后的调整:

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$-15\times50\times25$ (18750)

第一天收盘后的剩余 156250

在第二天市场行情上涨，客户在指数 2465 点平仓。新的账务如下：

转移到第二天的剩余 156250

价格变化后的调整

$25\times50\times25=31250$

初始保证金返回 125000

账务余额 312500

在上例中，当第一天的价格下跌时，存入超额初始保证金的好处就表现出来了。如果仅存了 12500 英镑的初始保证金，就需要追加保证金或维持保证金，但有账面余额就不必这样了。这种剩余资金通常会按隔夜储蓄利率支付利息。

概括起来，保证金交易有三大好处：

(1) 每天都能清楚地了解盈亏状况；

(2) 能得到高倍数的财务杠杆效果；

(3) 清算所能确保合约的履行。

第三节 股票指数期货的价格行为

本节考察不同价格间的关系，首先考察现货价格和期货价格的关系(基差)，然后再考察两种期货合约当前价格间的区别(利差)。

一、基差

基差被定义为期货的当期价格减去基础资产的现货价格，即 F-S (有时按相反的方式定义为 S-F)。给定无套利条件，基差由符号相反

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的两个因素所决定。因此，$F=(S-D)(1+r)$可写为 $F-S=Sr-D(1+r)$。基差等于两项 Sr 和 D(1+r)间的差。下面考虑决定基差的这两项。期货合约没有持有成本，例如，作为保证金的货币会有利息损失，因此期货价格比现货价格高 Sr，这是投资 S 英镑于股票市场的利息补偿。而持有指数成份股也有分红的权利，这使现货价格比期货价格高出分红的现值 D 和利息累积 Dr。由于 Sr 和 D(1+r)都为正值，股票指数的基差可能为正或负，这取决于 D(1+r)和 Sr 的相对大小。

资产定价理论认为，市场指数的算术收益(资本回报加分红)会超过无风险利率。通常也存在这样的情况，无风险利率高于市场指数分红率 d。如果发生这种情况，并且根据经验数据这也是常例，则根据前已述及的无套利条件 $F=S(1+r-d)$得出的股票指数基差的结果为正，即 $F>S$。

例 8：某投资者把著名的 FT-SE100 合约的基差分解为两部分：分红效应 D(1+r)和放弃利息效应 Sr。FT-SE100 指数的当前值为 2500 点，而对应于一张 FT-SE100 指数期货合约的股票红利现值为：六月份合约 1000 英镑，九月份合约 1500 英镑，12 月份合约 2500 英镑。到交割期的无风险利率为：六月份合约 3%，九月份合约 6%，12 月份合约 9%。通过表 7-4 可以计算得到：放弃的利息超过放弃的分红，每张合约的基差值为正。

表 7-4 基差的构成例子

支付月	Sr	D(1+r)	基差
六月	1875 英镑	1030 英镑	845 英镑
九月	3750 英镑	1590 英镑	2160 英镑
十二月	5625 英镑	2725 英镑	2900 英镑

1. 基差投机

交易者可能会持有这样一种观点，不是期货或现货价格水平的未来移动，而是这些价格的相对移动决定基差。他可能选择对这些基差进行投机。由于 $F-S=Sr-D(1+r)$，S，D 和 r 的变化能引起基差的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

变化。分别对该方程中的各变量偏微分得:

$$\partial(F-S)/\partial S=r>0$$

$$\partial(F-S)/\partial D=-(1+r)<0$$

$$\partial(F-S)/\partial r=S-D-(1+r)(2D/2r)>0$$

上面有一个隐含的假设就是$\partial S/\partial D=0$,即股票的价格不受分红政策的影响。这些偏微分在交易中有如下运用:如果预期现货价格或无风险利率上涨,F-S 增大(即基差弱化),且如果 F>S,基差变宽;而当红利预期增加时,F-S 变小(即基差强化),且如果 F>S,基差变窄。注意,当一股票有额外的分红时,对指数期货价格没有影响,因为 S 和 D 都下降相同的数量(红利的现值)。然而,当指数成份股份额外分红时,由于期货价格不受影响,基差弱化,而现货价格下降。

例 9:某基金经理有这样一种观点,如果股份的分红将要上升,并因此导致指数期货的无套利价格超出指数成份股价格的差额减少,则基差变窄。7 月 4 日 FT-SE100 指数为 2400 点,而该期到 3 月底的无风险利率 r 为 8% ,指数成份股分红的贴现值为 1500 英镑。三月份指数期货合约价格等于无套利条件下的(2400×25－1500)×1.08＝63180 英镑。因此,基差值为 63180－60000＝3180 英镑。现货或期货价格的运动方向是无法知道的。如果红利流的贴现值 D 涨到 2500 英镑,与此同时,指数值下降了 x 点,在无套利情况下,期货价值为[(2400－x) ×25 英镑－2500 英镑]×1.08＝62100 英镑－27x,基差变为 62100－27x－60000＋25x＝2100 英镑－2x。因此基差下降了 3180－(2100－2x)＝1080 英镑＋2x。假设指数增加了 1080/2＝540 点(23%)以上,当然,这几乎不可能,该基金经理通过对基差进行投机获得可观的利润。他可以卖出 10 张指数期货合约并买入相应的股票组合,当 D 的估计值为 2500 英镑,且指数跌到 2000 点时,就可以平仓了结(liquidate)其期货头寸与股票头寸。他的股票多头损失 100000 英镑,但这被其期货空头盈利 118000 所抵消。他得毛利 10(1080＋2×400)＝18800 英镑。

上面的分析是假设基差只受 S,D 和 r 影响,然而,如果假设的无套利条件的基本微分不满足,其他的因素也可以导致基差的变化。例如,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交易费用的存在意味着基差可以在恰当的无套利带中变化，税率的变化也会影响基差。

2. 基差和到期日

交割方式对基差的绝对值有预期的影响。随着交割期的到来，r（期货存续期的无风险利率）趋于0，就像D（可支付红利的现值）一样。结果，不论基差值为正或负，基差趋于0。在交割日F=S，因为立即交割的期货与现货相等，所以基差为0。该趋势如图7-5所示。

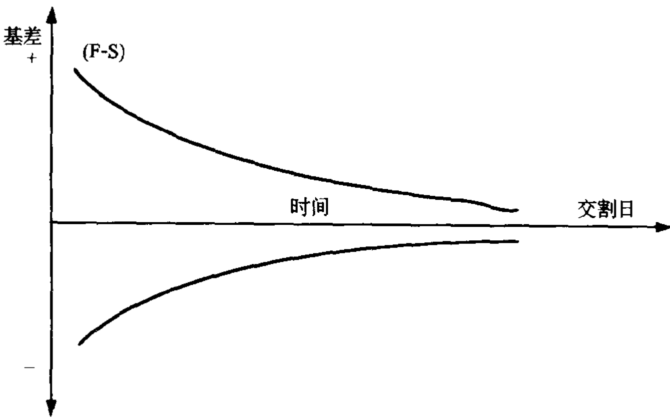


图7-5 基差的收敛

例10：伦敦金融时报1989年9月7日日记表。

表7-5

FT-SE100指数		每指数点25英镑		
	收盘	最高	最低	前一交易日
9月	2396.0	2424.0	2395.0	2420.0
12月	2441.0	2465.0	2438.0	2462.0
3月	2481.0			
估计交易量	4566 (3546)			
前一交易日的开盘持仓量		25441 (24499)		
现货	2390.8			2426.0

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上表中的基差值如表 7-6。

表 7-6

交割月份	基差(F-S)	
	9月6日	9月5日
九月	+130 英镑	-150 英镑
十二月	+1255 英镑	+900 英镑
三月	+2255 英镑	+1000 英镑

除了 9 月 5 日的 9 月合约基差为负值外，其他都为正值，离交割日越近，基差的绝对值越小。

3. 基差风险

基差风险为基差数值的方差，即 F-S 的方差。F 和 S 两数值之差的方差可用 $\delta^2_{F\text{-}S}$表示，等于 F 的方差(δ^2_F)加上 S 的方差(δ^2_F)减 2 倍两者间协方差 $\delta^2_{F,S}$，即 $\delta^2_{F\text{-}S}=\delta^2_F+\delta^2_S-2\delta^2_{F,S}$。如果基差风险 δ^2_{F-S}比现货的风险(δ^2_S)和期货的风险(δ^2_F)小，则现货和期货价格肯定存在正相关关系。例如，如果期货和现货价格方差相等，即 $\delta^2_F=\delta^2_S=\delta^2$，则现货和期货价格变动间的相关性为 0，$\delta^2_{F,S}=0$，则 $\delta^2_{F\text{-}S}=2\delta^2$，即基差风险，F-S 的方差为现货价格或期货价格风险的两倍。但是 0 相关往往不可能，如果现货与期货价的相关性为 0.8($\delta^2_{F,S}=0.8\delta^2$)，那么基差的方差仅为期货或者现货价格方差的 40%，即 $\delta^2_{F\text{-}S}=0.4\delta^2$。这表明了基差风险的基本特点是，通常比现货或期货价格风险小。

当交割日临近时，基差收敛于 0，因此，有理由预测，随着交割日的临近，基差风险也降至 0。

4. 基差与 1987 年 10 月的股灾

在 1987 年 10 月的股票市场崩溃中，出现了非常偶然的事件，期货市场首先崩溃，并拖累现货市场下跌。基差(期货价减现货价)比通常大得多，在美国，10 月 19 日甚至出现负数(即，期货价明显比指数值低)。然而，许多对 1987 年股灾的基差实证研究表明，期货市场并没有

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

拖动股票市场下跌。Bassett ,France 和 Pliska(1989 年)[①] 用分钟对分钟的数据研究了 1987 年 10 月 19 日(星期一)MMI 指数的基差。他们发现,在最初一个半小时产生的许多负基差是由于在计算指数时使用了 10 月 16 日(星期五)的旧数据造成的。结果是期货价格领先现货价格 5 到 10 分钟,在这一价格快速变动的时间导致了大的负偏差。另外有些学者在 1990 年研究了股灾期间 S&P500 指数的基差,同样也发现,由于允许使用旧数据产生了大的负基差,且期货价格领先现货价格数分钟。

5. 市场间的领先与滞后

指数期货是在全球交易的,在北美、在欧洲及远东地区,如果某一市场领先,该市场的回报就领先于别的市场。Becker , Finnerty 和 Tucker(1990)[②] 用 1983 年至 1989 年间 S&P500(芝加哥)、FT-SE100(伦敦)和日经股票平均(新加坡)指数期货的开盘价与收盘价研究了该问题。除了伦敦收盘与芝加哥开盘间存在一小段间隔外,所研究的期货市场并不是完全地同时交易。如果在日本交易期间传来了一条信息,它就会反映到日经股票平均指数的收盘价上,当伦敦开市时,又会被结合到 FT-SE100 的交易中去,随后,当芝加哥开市,又被结合到价格指数 S&P500 的交易中去。这样,除了日经股票平均指数(Nikkei stock Average)没有领先 FT-SE100 外,在各个市场的交易就有可能领先于其他市场的收盘。他们继续进一步研究了某市场交易期间的收益是否领先于其他市场交易期间的收益。他们发现,在 S&P500 交易期间的收益和日经股票平均指数交易期间的随后的收益之间有相当的负相关性。

---

① Bassett,G.W.,France,V.G.and Pliska,S.R.(1989)The MMI cash－futures spread on October 19,1987,*Review of Futures Markets*,vol.8,no.1pp.118-146.

② Becker,K.G.,Finnerty,J.E.and Tucker,A.L.(1990)The overnight and daily transmission of stock index futures prices between major international markets. University of Illinois Urbana-Champaign, Bureau of Economic and Business Research, Faculty Working Paper no.90-1697,25pp.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Martikainen 和 Puttonen[①] 于 1992 年检验了英国、美国和世界指数(FT 实际世界指数, Actuaries World index)，以及芬兰 FOX 指数与 FOX 指数期货间收益的相关性。从对 1988 年 5 月到 1990 年 3 月数据的研究发现，FOX 指数期货的收益和英国股票市场当前的和滞后的收益间存在相当的正相关性。对于美国(当赫尔辛基股票交易所收盘时，美国股票市场刚刚开盘)和世界指数，仅在美国和世界指数收益滞后时，才与 FOX 指数期货收益存在重要的正相关性。至于芬兰股票的收益和英国、美国或世界当前及滞后的股票收益间则不存在重要的相关性。这些研究结果表明，(在允许不同市场间存在交易时间差别的情况下)从国外股票市场传来的信息在几个小时内就能反映到芬兰股票指数期货市场，但并不反映到基础的现货市场。

6. 价格波动的领先和滞后

也有可能存在价格波动的领先和滞后的问题。Bhattacharya 和 Ramjee[②]1986 年考察了期货和现货价格波动间是否存在领先和滞后。他们使用了从 1979 年 12 月到 1982 年 12 月美国政府全美抵押协会(GNMA)现货和期货市场的每日报价数据，用每日价格变化值平方的平均数的平方根来测定每周的价格变动。结果发现，期货市场价格波动的变化领先于现货市场价格波动 15 周。这种关系虽然在统计学中很重要，但并不十分显著。

二、差额交易

差额交易是指同时购买某一期货并出售另一期货。期货间的差额也被称为“马鞍”(Straddles)即“鞍式交易”。差额能被分为商品内部差额和商品之间的差额。商品内部差额指同一期货的不同合约，例如，卖

---

① Martikainen, T. and Puttonen, V. (1992) On the informational flow between financial markets, *Economics Letters*, Vol. 38, no. 2, February, pp. 213-216.

② Bhattacharya, A. K., Ramjee, A. and Ramjee, B. (1986) The causal relationship between futures price volatility and the cash price volatility of GNMA securities, Journal of Futures Markets, vol. 6, no. 1, Spring, pp. 29-39.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

出1989年12月FT-SE100指数期货,买进1990年3月FT-SE100指数期货。这也被称为时间差额、水平差额、月份之间差额,交割期之间的差额或者是日历差额。商品之间差额又可分为:两种期货在不同交易所的市场间差额,在同一交易所交易的不同期货的差额。

差额有许多特性吸引一些交易者。由于单独的期货头寸可能有高风险,而同时持有相同或相似资产的多头和空头则意味着绝大部分风险因为这两种头寸利润的强负相关性而被抵消。因此,差额交易通常比期货合约的单个头寸交易的风险低。降低风险的一个结果就是,许多期货交易所对差额交易比对单个头寸交易的保证金要求低。如1990年FT-SE100指数期货商品内差额的初始保证金为100英镑(1992年4月涨到400英镑),而单独的(投机的)头寸保证金为2500英镑(1992年4月涨到3000英镑)。这是因为预期的每日损失因在多头或空头期货合约的追加保证金互相抵消而非常小。

第四节　股票指数期货的收益与风险溢价

本节主要讨论指数期货收益率概念的性质和定义。在讨论了期货头寸收益的定义问题后,也考察了期货收益的分布。之后,又考察了期货合约收益是否包含风险溢价的问题。经过上述讨论后,用资本市场理论得出了指数期货风险溢价的表达式。最后,分析了期货供求关系的期望——方差模型,该模型可用来给出风险溢价的方程式。

一、收益的定义

股票市场的理论与经验分析是在使用收益率来测定某一特定时期持有某资产的获利情况的基础上进行的。如果也能为期货市场定义收益率,期货就能作为组合投资和资本市场理论的另外一种资产,市场效率的概念和检验就能以更直接的方式延伸到期货市场。遗憾的是,在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定义期货收益率方面还存在些困难。

1. 问题

期货合约的算术收益可以被表述为，在 t 和 t+1 期间期货价格的变化 $F_{t+1}-F_t$ 除最初的投资 I_t。但是，由于对投资总额 I_t 的定义有些问题，使得期货"收益"的定义也存在问题。

对投资额 I_t 的一种可能定义是取最初的保证金值，这大约是期货价格的 4%；有些学者们认为投资额应包括初始保证金和追加的保证金。但这一方法也有一系列问题，初始保证金不是一种投资，而是一种良好信誉储蓄。这是因为初始保证金并没有从期货买者流向卖者。相反，买卖双方都得支付初始保证金，并且这些保证金被清算所保管。然而，如果初始保证金被作为 I_t，算术收益为 $(F_{t+1}-F_t)/F_t m$，其中 m 为按期货价格支付初始保证金的比例。这些收益的绝对值大约是成份股票收益的 25 倍 $(1/m)$，而这些收益的方差约为成份股票收益方差的 625 倍 $(1/m^2)$。

投资额 I_t 的另一种定义是与一张期货合约相对应的股票初始价值，即 S_t，因此算术收益用 $(F_{t+1}-F_t)/S_t$ 计算。就像股票的购买一样，买期货合约可能受到的最大损失为资产 (S_t) 的最初价格（因为不可能有负的股票价格）。投资额的这种定义的优势在于，计算出的收益在大小与分布方面与成份股的收益大致相似。但是，在购买期货合约时，并没有支付现金 S_t，Dusak(1973)等① 建议把 $(F_{t+1}-F_t)/S_t$ 理解为超额收益，即风险溢价，而不是作为普通的收益率。另外，还有部分学者定义了一个能与股票收益率直接比较的概念。即 $(F_{t+1}-F_t)/F_t$，加上基于该期间期货合约平均价格按无风险利率计算的利息 $r(F_{t+1}-F_t)/2F_t$，这样就得到期货合约的收益率，为 $[F_{t+1}(2+r)-F_t(2-r)]/2F_t$。

---

① Dusak, K. (1973) Futures trading and investor returns: an investigation of commodity market risk premius, *Journal of Political Economy*, vol.81, no.6, November-December, pp. 1387-1406. Reprinted in *Interest Rate Futures: Concepts and Issues* (eds. G.D. Gay and R.W. kolb), Robert F. Dame Inc., Richmond, Virginia, 1982; and in *Capital Market Equilibrium and Efficency* (ed. J. Bicksler), Lexington Books, Lexington, Massachusetts, 1977.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

例 11:某基金经理购买一张价值 6500 英镑的 FT-SE100 期货合约,当时指数现货值为 2500 点,支付的初始保证金为 2500 英镑。他另存了 3000 英镑以应付追加保证金(用 C 表示)。一个月后,当期货价格涨到 66300 英镑时,他平掉了其多头。该月的无风险利率为 1%。则该项投资有四种收益率。

① $(F_{t+1}-F_t)/F_tm=(66300-65000)/2500=52\%$

② $(F_{t+1}-F_t)/(F_tm+c)=(66300-65000)/(2500+3000)$
$=23.6\%$

③ $(F_{t+1}-F_t)/S_t=(66300-65000)/62500=2.1\%$

④ $[(F_{t+1}(2+r)-F_t(2-r)]/2F_t=[(66300\times2.01)-(65000\times1.99)]/(2\times 6500)=3.01\%$

2. 现实解决方案

所有有关期货收益率的测定方案都遭到了反对。但是,如果要分析期货收益,就必须选择某种定义以确定收益率。绝大部分学者通常倾向于要么研究价格变化$(F_{t+1}-F_t)$,要么研究价格对数值的变化$(\ln F_{t+1}-\ln F_t)$,这又可改写为价格相对值的对数$\ln(F_{t+1}/F_t)$。下面讨论这两种测定因子的优缺点。

价格变化分析方法的优点是不需定义投资额,但价格变化是与比例有关的测定,市场指数会随时上涨,这会引起规模(size)以及价格变化的方差随时间而变化;价格对数变化的优势在于与比例无关,尽管市场指数倾向于随时间而增长,这将导致规模及该测定方差的增加,但通常的算术收益为$(F_{t+1}-F_t)/F_t$,所以,价格相对值等于 1 加算术收益。因此,价格对数变化值的使用意味着假设 F_t 为投资额。

例 12:使用上面例 12 的例子,计算收益率为 $\ln(F_{t+1}/F_t)=\ln(66300/65000)=0.0198$ 或 1.98%。

二、价格变化或收益的分布

收益定义方法的不同对收益分布有很大的影响。因此,如果投资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

额被定义为初始保证金，所得收益的方差比以现货价格作为投资额计算的收益方差大几百倍。期货价格（或收益）变化的分布属性由于以下原因而具有重要作用。首先，涉及某些变量价格（或收益）变化的参数的显著性假设检验，依赖于与诸如正态分布的平面分布有关的变量。其次，有时有必要了解是否价格（或收益）变化具有对称分布或不对称分布（例如，不对称分布意味着在多头和空头间追加保证金的风险不同）。第三，价格（或收益）分布的属性能提供对期货价格属性猜测的有关证据。

基于新信息的到来和最小价格变动的出现，有理由认为理论上价格（或收益）变化的分布为非正态分布。价格（或收益）的变化可看作是由信息传播引起的。在某一段时间内，价格（或收益）的变化是由大量随机影响累积产生的，如果这些影响是固定的、独立的、且具有相同的方差分布，则由中央极限原理可知，价格（或收益）变化的分布为正态分布。

三、风险溢价

期货市场中长期存在的一个话题就是收益中是否包含有一个风险自担的溢价，这也就是当前期货价格与对应资产的预期到期价格间的关系的属性是什么？有关商品市场上的风险溢价已有大量的文献。相反，对于指数期货风险溢价则文献很少。可以用商品期货的经验事实来弥补指数期货在这方面的不足。然而，商品期货和指数期货在风险溢价方面的差别是非常大的，商品期货的结论对指数不很适当。例如，已有的事实表明，商品期货几乎不受系统风险的影响，而指数期货与市场组合有大致相同的系统风险，该市场组合就是市场上所有股票按其市价的组合。因此，正如下面将讨论的，风险溢价依赖于β值，商品期货风险溢价的分析不能很好地指导指数期货。因此，有关商品市场风险溢价的经验研究在此不予考虑。

1. 预期现货价格

由于在交割期（T 时），一张期货合约的价格 F_T 一定等于现货价格

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

S_T，这意味着时间 t 的期货价格 F_t 和交割日的现货价格 S_T 间存在一种关系。

在期货交易不存在交易费用和假设无风险厌恶和偏好情况下，在一完全竞争市场中，在时间 T 交割的期货合约的当前价格将等于对时间 T 时现货价格的预期值，即 $F_t = E(S_T)$。如果该条件不存在，且 $F_t < E(S_T)$，则交易者现在购买一期货合约并持有至到期日，平均来讲，将会有利润 $E(S_T) - F_t$。类似地，如果 $F_t > E(S_T)$，交易者现在售出一期货合约，并持有至到期日，将获得利润 $F_t - E(S_T)$。该结果给出了基差的现值。本章第三节已经说明基差的决定因素为 $S_t r$ 和 $D(1+r)$，而不是交割日现货价格的预期值。然而，如果风险中性的投资者不能通过股票市场投机获利（假设仍用无套利条件），则要求 $E(S_T) = F_t = (S_t - D)(1+r)$，并因此 $F_t - S_t = E(S_T) - S_t$。这样，当前的基差就等于到期日现货价格的预期增加值。

2. 现货升水(Backwardation)，正常现货升水(Normal Backwardation)和期货升水(Contango)

尽管现货升水，正常现货升水和期货升水与商品期货有特别的相联性，但它们也同时能应用于指数期货。这几个词最早由凯恩斯(Keynes 1930 年)定义，并被希克斯(Hicks 1946 年)使用。当 $S_t > F_t$ 时(基差为负)出现现货升水，当 $S_t < F_t$(基差为正)时出现期货升水，当预期到期日(时间 T)现货价格超过当前(时间 t)的期货价格，即 $E(S_T) > F_t$ 时，出现正常现货升水。因此，当存在正常现货升水时，上面的条件 $F_t = E(S_T)$ 就受到破坏。

通过当前的市场价格就可以计算现货升水或期货升水，而正常现货升水则需要使用预期的交割价计算，预期交割价是不能直接得到的。因此，部分学者没有用凯恩斯定义的“现货升水”、“期货升水”和“正常现货升水”，而是另外定义，并导致一些混乱。凯恩斯现货升水和正常现货升水的定义如图 7-6 所示。

3. 指数期货的风险溢价

这里讨论的目的是用资本市场理论获得指数期货的风险溢价表达式。凯恩斯(1930)、希克斯(1946 年)和豪萨克(Houthaker，1968 年)的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

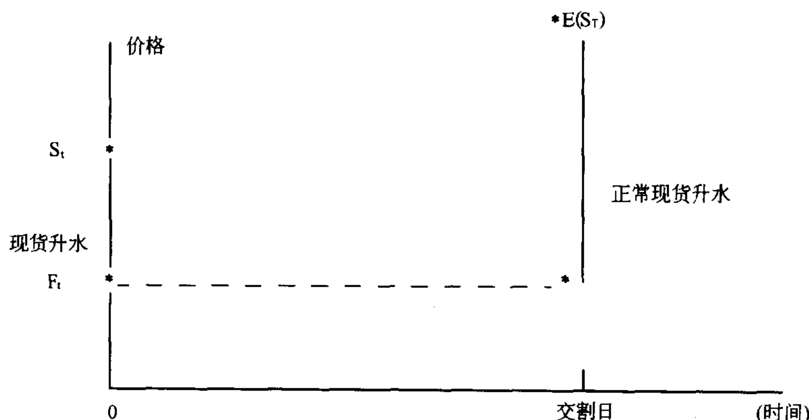


图 7-6 现货升水与正常现货升水

观点是，期货市场的常态是一种正常现货开水，即 $F_t<E(S_T)$。这通过放松前面的风险中性假设就能解释。如果不存在交割日现货价格将大于期货合约当前价格的预期，则希望持有空头的投资者数量将会超过希望持有多头的投资者数量。为增加多头的需求，就必须存在持有期货合约能获利的预期，即一个风险溢价 $E(S_T)-F_t$。然而，任何期货市场的风险溢价存在与否最终是由经验决定的。

Kipnis 和 Tang(1984)[①] 认为在期货合约存续期，现货与期货的一般关系如图 7-6 所示。从该图可以看出，期货升水值为 F_t-S_t，而正常现货升水 $E(S_T)-F_T$ 代表风险溢价，即所获得的利润用来补偿交易者在交割日现货价格波动的风险。

关于股票市场的风险溢价的文献很多。这些可被用来分析指数期货的风险溢价问题，并得到指数期货的风险溢价表达式。夏普(Sharpe，1970)的资本资产定价模型(CAPM)把持有某资产的总风险

---

① Kipnis, G. M. and Tsang, S. (1984) Classical theory, divedend dynamics, and stock index futures pricing, in *Stock Index Futures*, (eds. F. J. Fabozzi and G. M. Kipnis), Dow Jones-Irwin, Homewood, Illinois, pp. 80-98. Reprinted in *Handbook of Stock Index Futures and Options* (eds. F. J. Fabozzi and G. M. Kipnis), Dow Jones-Irwin, Homewood, Illinois, pp. 121-141.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

分为两部分:系统(或市场)风险和非系统(或非市场)风险。CAPM 模型的一个重要方面就是证券市场线。给定一系列假设后,证券市场线表述某资产的系统风险与其预期收益的线性关系。这一线性关系被表述为:$E(R_i)=r+[E(R_M)-r]\beta_i$。其中 $E(R_i)$为某资产的预期收益,$E(R_M)$为市场组合(通常用股票市场指数代表)预期收益,r 为无风险利率。第 i 种资产的系统风险为 $\beta_i^2\ \delta_M^2$,其中 δ_M^2 为市场组合的收益方差。

证券市场线通常是用收益率来表述的,但期货的收益率定义有问题,这一难题也可以避免,因为证券市场线可用价格水平项来表述,这是由 Black(1976)得到的,即 $E(F_{t+1}-F_t)=[E(R_M)-r]\beta_i^*$,其中 $\beta_i=\text{cov}[(F_{t+1}-F_t),R_M]$。而 Duffie(1989 年)得到的却是 $E(F_T-F_t)=[E(E_T)-F_t^M)\beta_\zeta$,$\beta_\zeta=\text{cov}(E_T,F_T)/\text{Var}(E_T)$,$E_T$ 为累积的最终财富,F_t^M 为在累积最终财富上的一期货合约在 t 时的价格。

Dusak(1973 年)[①] 也对证券市场线进行了表述。她指出,由于在均衡中期货和现货价格通过无套利条件相联系,通过现货或期货价格就能考察风险溢价的存在。在忽略分红不记时,她用现货价格给出的证券市场线为:$[E(S_{t+1})-S_t(1+r)]/S_t=[E(R_M)-r]\beta_i$,其中 β_i 为对应于期货资产的贝塔值,这与市场组合有关。(如果包含分红现值,则 $[E(S_{t+1})-(S_t-D)(1+r)/S_t=[E(R_M)-r]\beta_i)$,然后,她用无套利条件引进期货价格,设 $F_t=S_t(1+r)$,(如果包括分红,则为 $F_t=(S_t-D)(1+r))$,且在交割时 $S_T=F_T$,于是就得到$[E(F_{t+1})-F_t]/S_t=[E(R_M)-r]\beta_i$,包含分红时,该公式也不变。她认为$[E(R_M)-r]\beta_i$ 是单位基础资产的风险溢价,这可通过使用现货价格$[E(S_{t+1})-S_t(1+r)]/S_t$,或期货价格 $[E(F_{t+1})-F_t]/S_t$ 测定,Dusak 赞同使用期货价格,且用$[E(F_{t+1})-F_t]/F_t$ 作为超额收益$[E(F_{t+1})-F_t]/S_t$ 的近似值,这可避免

---

① Dusak, K. (1973) Futures trading and investor returns: an investigation of commodity market risk premius, *Journal of Political Economy*, vol.81, no.6, November-December, pp.1387-1406. Reprinted in *Interest Rate Futures: Concepts and Issues*(eds. G.D. Gay and R.W. kolb), Robert F. Dame Inc., Richmond, Virginia, 1982; and in *Capital Market Equilibrium and Efficency*(ed. J. Bicksler), Lexington Books, Lexington, Massachusetts, 1977。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

收集现货价格的麻烦。

Dusak 的结果是用当天(t 时)的期货价格和明天(t+1 时)的期货价格表述的,但风险溢价的讨论通常涉及预期交割日价格 S_T。因此,有关分析又回到了当前和到期日间指数期货收益问题。设某证券组合由一指数期货的空头和与指数期货对应的股票多头组成。如果假设为无套利条件,当前(时刻 t)和到期日(时刻 T)间该组合的预期收益为:$E(R_p)=[E(S_T)-S_t+D(1+r)]/S_t-[E(S_T)-F_t)]/S_t$。该证券组合的投资额设定为 S_t,这意味着在期货上的投资为 0 投资。该等式经调整后可使 $E(S_T)$ 消失,得到 $E(R_p)=[F_t-S_t+D(1+r)]/S_t$。如果在时间 t 无套利条件成立,即 $F_t=(S_t-D)(1+r)$,该证券组合的预期收益等于无风险利率,$E(R_p)=r$。指数中股票的预期收益为 $E(R_I)=[E(S_T)-S_t+D(1+r)]/S_t$,所以,$E(R_p)=E(R_I)-[E(S_T)-F_t]/S_t$。

指数中的成份股很少与市场组合相似,因此,与指数相关的股票的 β 值与整个市场股票的 β 值不同。因此,$E(R_I)=r+[E(R_M)-r]\beta_F$,其中 R_I 为指数成份股的收益,β_F 为指数中成份股投资组合的 β 值,与市场组合相关。它遵从 $E(S_T)=S_t[E(R_M)-r]\beta_I+F_t$。假设 $\beta_F>0$,$E(S_t)>F_t$,指数期货存在正常现货升水,风险溢价由 $S_t[E(R_M)-r]\beta_F$ 给出。这个结果可重新表述为:

$$[E(S_T)-F_t]/S_t=[E(R_M)-r]\beta_F$$

当时间期限在时间 T(交割日)结束时,这个结果与 Dusak(1973 年)的结果相同。如果 β_F 为整个市场的,则 $E(R_M)-r=[E(S_t)-F_t]/S_t$,且每单位股票组合的正常现货升水(或者风险溢价)等于市场的超额收益。如果使用无套利条件,相对于市场组合的指数组合的 β 值(β_F)也与相对于市场组合的期货 β 值相等。

例 13:1 月 1 日的 FT-SE100 指数为 2600 点,而 9 月份 FT-SE100 指数期货的无风险套利价格为 66000 英镑。该期间到 9 月份结束时的无风险利率为 6%,而该期间的市场预期收益为 10%。某基金经理估计该期间的 β_F 值为 0.9。她希望能得到由这些数字估计出到 9 月末的 FT-SE100 指数的预期值。这要由下式给出:$E(S_T)=2600\times25\times0.9$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$\times(0.10-0.04)+6600=69510$ 英镑。

由该理论分析产生的结果可用历史数据对方程 $S_T=\alpha+\beta_1 S_t(R_M-r)\beta_F+\beta_2 F_t+\varepsilon_t$ 进行吻合性经验检验。使用 S_T 和 R_M 的实际值，而不是它们的预期假设，即这些假设是无偏的，以及实际值平均数等于它们的期望值。需要检验的假设是 $\alpha=0$ 和 $\beta_1=\beta_2=1$。

四、结论

由于对期货的收益率的定义会产生概念性的问题，实际的解决办法是使用价格变动或价格相对值的对数。价格变化或收益的分布为 Leptokurtic 分布。在资本市场理论中，这意味着指数期货存在风险溢价。

第五节　为取得无套利条件所用假设的详细阐述

这里从两个方面分析第六章所用的假设。首先，如果假设不成立了，能否得到一个不同的套利条件？如果能够的话，则所关注的假设是一个简化了的假设，且假设的所有变化都应该包含在一个更通用的公式中。其次，实际中的假设能满足到什么程度，对无套利条件有效性背离的影响有多大？如果影响很大，则一个放松了的假设的更通用的无套利条件就无法得到，所以，无套利条件的有效性对相关的假设是有要求的。

一、市场无界

当忽略市场边界时，无套利条件的偏离与远期合约而不是期货合约有关。Cox 等于 1981 年证明，如果无风险利率是确定的(且第六章中列出的其他假设适用)，除了期货合约市场边界的出现之外，期货合

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

约与远期合约具有相同的价格。因此,如果无市场边界假设被无风险利率是确定的假设所替换,第六章中的无套利条件的期货价格仍适用。

二、单个无风险利率

无套利条件的获得要求无风险借贷利率相等。套利者能以无风险利率贷出钱这一假设显得有点勉强,更值得怀疑的是假设套利者能以无风险利率借到钱(如果边际套利者是一个大的金融机构,该假设可能合理)。该假设的理由是套利交易是无风险的,因此,偿还能得到担保。但在实践中,基于无风险套利的所有假设都将得不到满足,所以,总会有一些风险。无套利条件的获得有赖于使用资本市场来转移由随时的套利交易所引致的现金流,以使在所有时间间隔现金流都非零,且至少有一次是正的。如果资本市场是不完全的,以致于贷出利率高于借入利率,套利的结果就可能变化,这有赖于现金是否以贷出利率及时流出,或者以借入利率及时流回。在这种情形下,套利交易是否有吸引力依赖于套利者的时间偏好,且不可能得出通用的无套利条件。

三、不变的无风险利率

如果市场无界,无风险利率中的变量就对无套利条件没有影响,这是因为当套利头寸建立时,套利者锁定了利率,且随后的变化是不相关的。然而,由于市场有界是期货合约的一个普遍特征,这里考察的市场无边界和不变的无风险利率是两个假设的同时放松。在市场有边界时,假设能够确知无风险利率的变化,虽然证明起来更复杂,但无套利

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

条件仍有效。*Levy* (1989) ①和 *Flesaker* (1991)② 证明,假定无风险利率的变化是已知的(以及合约是可分的),等于假定交易者每天都确切地知道第二天的无风险利率。而到交割日的利率则并不确切地知道,随后一天的无风险利率则能相当准确地预测到。这意味着远期和期货合约间的任何差别都是不合理的。

在预期的利率出现时,检验市场有边界是否会导致期货价格和远期价格间的差别的一个显然方法是,比较同一资产实际的期货和远期价格。然而,这一方法遇到了两个问题。首先,对许多资产(如股票市场指数)来说,只有期货市场或远期市场,但不会同时有期货市场和远期市场,因此,直接的比较是不可能的。其次,如果发现了差别,这可能是由于除了变化的利率和市场有界的其他因子所造成的,例如默认的风险、流动性问题和市场调整。因此,对两个市场同时存在交易的这些资产的期货价格和远期价格的简单比较并不足以检验。

但是,Cox 等③ 于 1981 年提供了检验这一问题的另一种方法,该方法同时克服了上述两个难点。他们得到的理论结果表明,无风险利率与期货价格变化百分比之间的正(负)相关意味着期货价格大于(小于)远期价格。假定该理论结果有效,已有期货的这种相关性的方向和大小能用来得到有关市场有界对期货价格影响的结论。然而,在决定由于市场有界和利率变化导致的价格差别方面仍存在一些问题。对于同时有期货市场和远期市场的各种资产已有大量的经验研究。这些研究主要基于这样一种观点,带有利率的现货和期货价格的变化因商品不同而不同,因此,市场有界的重要性也会不同。

如果认为市场有界的影响是基本的,这些影响随着套利过程中期货头寸的减少而减少。期货价格的变化会立即引起追加保证金的支付

---

① Levy, A. (1989) A Note on the relationship between forward and futures contracts, *Journal of Futures Markets*, vol.9, no.2April, pp.171-173.

② Flesaker, B. (1991) The relationship between forward and futures contracts: a comment, *Journal of Futures Markets*, vol.11, no.1, Februry, pp.113-115.

③ Cox, J.C., Ingersoll, J.E. and Ross, S.A. (1981) The relation between forward prices and futures prices, *Journal of Financial Economics*, vol.9, no.4, December, pp.321-346.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

或收入,这些追加保证金须借入或投资直到交割期。套利中的期货合约的数量被减少到 $1/(1+r)$ 乘最初合约数。由于 r(r 为从当前到交割时的无风险利率)值每天都下降,期货头寸须每天重新计算。

例 14: 考虑第六章中的例 6。在其套利中,基金经理用了 1905 张空头合约。如果他希望逐渐减少其头寸,他在套利开始时,会仅持有 $1905\times(1/1.02411)=1860$ 张合约。当离交割日只有 1 个月时间时,到交割日的无风险利率为 0.8%,则期货头寸应为 $1905\times(1/1.008)=1890$ 张合约。在套利头寸建立的当天,FT-SE100 指数期货的价格从 53000 英镑涨到 53500 英镑。随后(并不现实地),期货价格保持不变,所以,交割价格一直是 53500 英镑。如果他不减少其合约头寸,他须承担额外支付随后三个月追加保证金 $(53500-53000)\times1905=952500$ 英镑的利息成本,即 $952500\times0.02411=22965$ 英镑。如果他逐渐减少其头寸,支付追加保证金的利息成本降为 $(53500-53000)\times1905\times0.02411\times(1/1.02411)=22424$ 英镑。当指数上涨时,逐渐减少头寸也影响他持有期货空头头寸的损失。比其他策略其持有的合约少 $1905-1860=45$ 张合约,这减少其损失 $45\times500=22500$ 英镑。随后,他坚定地增加其期货空头,因此,在交割日他有 1905 张合约。本例子表明,逐渐减少头寸不仅仅是减少了支付追加保证金的损失。

四、免税

无套利条件要求套利交易中的股票交易、债务和期货的总利润为 0。在美国,直到 1986 年,期货合约的所有收入和损失都按长期税率征税,而持有股票少于六个月的收入和损失则按较高的短期税率征税。结果,尽管套利交易中的期货合约和股票的毛收入和损失相等,但净收入和损失并不相等。因此,尽管一个套利交易的毛利润可能为 0,但由于对期货和股票的利润和损失所征税率不同,净利润可能为正或负。推导出允许征税的无套利条件是可能的。

征税的时间和不同的税率一样,也会不同。在美国和英国,可得到

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

股票的"征税时间选择权",但期货却得不到。由于每天的市场边界限制,每天都能了解指数期货合约的资本利得和损失,但所有者对时间并没有自由决定权,即在纳税年份间转移资本利得和损失。对于股票,资本利得和损失只有当股票出售之后才能了解,这直接由所有者控制。为了对这种征税时间选择权定价,边际税支付者必须是免税(例如,不是养老基金),且须有能力持有股票至下一纳税期间(例如,不是套利者或做市商)。这样,可定价的征税时间选择权的出现就是一个经验性的问题。

Cornell 和 French(1983)①② 在他们的无套利条件中包含了期货和股票不同的收入和资本利得税,引进了征税时间选择权,并允许可变的利率。他们发现,在无套利条件中允许征税时间选择权(以及可变的利率和不同的收入和资本税得税率),会使得 S&P500 的套利价格接近 1982 年 6 月至 1982 年 9 月期间的实际价格的程度,比在无套利条件中不作这样的调整更高。但是,Cornell 1985 年的研究发现,S&P500 的价差不再出现,他的结论是征税时间选择权变得不重要。

如果征税时间选择权可定价,则其价值随指数波动性增加而加大。由于可定价的征税时间选择权增加了现货价值(相对于期货),现货波动性的增加将使期货价格被低估(相对于忽视征税时间选择权的理论期货价格),即在价差和现货波动性之间存在负相关性。但是,Yadav 和 Pope(1992)③ 使用 1986 年至 1990 年 FT-SE100 指数的每小时数据发现,价差和现货波动性(用由 FT-SE100 期权价格得到的波动性测定)之间有正的相关性。因此,对于英国,征税时间选择权显得毫无价值。

还有指数成份股分红的征税问题。由于分红收入可能要征税,卖

---

① Cornell, B. and French, K. R. (1983) The pricing of stock index futures, Journal of Futures Markets, vol.3, no.1, spring, pp.1-14.

② Cornell, B. and French, K. R. (1983) Taxes and the pricing of stock index futures, Journal of Fianance, Vol.38, no.3, June, pp.675-694.

③ Yadav, P. K. and Pope, P. E. (1992) Stock index futures mispricing: profit opportunities or risk premia?, mimeo, 62pp., March. Included as Chapter 6 in Studies on Stock Index Futures Pricing: A UK Perspective, by P. K. Yadav, PhD Thesis, University of Strathclyde, UK, June 1992.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

空股票(因此必须支付分红给购买者)的人可能得不到相等的资金,或者称这含税贷款。而且,分红接收人的纳税时间可能与分红支付人的纳税时间不一样。在这种情形下,分红的现值会不同,这有赖于他们是否支付或得到,无套利条件变为无套利条件区间:$(S-D_p)(1+r)\leqslant F\leqslant(S-D_R)(1+r)$,其中 D_R 为收到分红的现值,D_p 为支付卖空股票分红的现值。只有当 $D_p>D_R$ 时,该无套利条件区间才存在。

五、确定的分红

FT-SE100 期货的存续期最长,有 9 个月,绝大部分的交易量发生在合约存续期的后四个月。假定空头持有到交割日,则几乎不存在分红的不确定性。例如,在英国,除息日与送息日之间平均为 53 天,而分红的宣布是在除息日的几周前进行的。Yadav 和 Pope(1990)[①] 考察了在套利期间指数成份股分红确定的假设。他们发现,分红 50% 的变动只会导致 FT-SE100 指数期货理论价格变化 0.5%。他们还检验了两种不同的分红风险因素的影响:分红的多少和分红的支付日。分红的估计值为上一年的分红加 0% 或 20%,且导致的价差误差通常小于 0.1%。他们也发现支付日期差 8 周时,价差误差平均为 0.01%。因此,期货理论价格对计算中所用的分红估计值极不敏感,分红的确定性假设并无不妥。

六、无交易费用

在实际中,套利者须面临交易费用。股票指数套利中涉及的反反复复交易的费用列于表 7-7。当有交易费用时,也可以修改无套利条件以满足该条件。无套利条件不是一个等式,而是一个无套利带,在该无套利带中,现货和期货价格能波动,且不会产生指数套利的机会。该套利区间为:[(S

① Yadav, P.K. and Pope, P.F. (1990) Stock index futures arbitrary: international evidence, Journal of Futures Markets, vol.10, no.6, December, pp.573-604.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$-D)+(C_{SL}+C_{FN})]>F/(1+r)>[(S-D)-(C_{SN}+C_{FL})]$

表 7-7 指数期货套利中反复交易的成本

作　者	指数期货	反复交易成本[1]
1. Billingsley 和 Chance(1988)	美国期货	1%
2. Robertson (1990)	FT-SE100	1.85%机构 0.9%做市商
3. Yau, Schneeweis 和 Yung(1990)	恒生指数	1.96%
4. LIFFE 和 LTOM(1991)	FT-SEEurotralk100	1.67[2]
LIFFE(1991)		2.42%[3]

注：① 所交易股票价值的百分比。②购买股票和出售期货 ③出售股票和购买期货。

其中 C_{SL} 为指数现货多头(购买成份股)的交易成本，C_{FN} 为期货空头(出售期货)的交易成本，C_{SN} 为指数现货空头的交易成本(出售指数成份股)，C_{SL} 为期货多头(购买期货)的交易成本。有可能空头和多头的交易费用不一致，即 $C_{SL}\neq C_{SN}$，$C_{FN}\neq C_{FL}$。

七、无初始保证金

当需要支付初始保证金时，也可得到无套利条件。假设保证金能按无风险利率得到利息，所取得的无套利条件不变，第六章中例 6 和例 8 的套利例子已说明了这一点。对于 FT-SE100 期货，清算所成员可通过在清算所存入英国国库券和银行担保来尽初始保证金义务。在英国，投资者通常不能从经纪人处得到利息以平衡其保证金帐户。

八、不连续复利

第六章所考察的无套利条件的各种表述方法允许按复利计算，但不是连续复利。对这些无套利条件的各种表述是可以按连续复利进行修改的。但引进连续复利后，无套利条件更复杂。所以，虽然在学术文献中普遍引用连续复利的无套利条件，但本书则不这样，仅用不连续复利的无套利条件 $F=(S-D)(1+r)$ 。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

九、算术平均指数

第六章中的套利讨论基于这样一种观点,(只要指数是算术平均或加总),通过持有与指数权重相同的指数成份股的投资组合,该组合的价格在到期日一定会趋向于指数期货的价格。这对于任何权重系统(市值权重、价格权重,相等权重)都适用。因此,对于按市值权重计算的算术平均指数和按价格权重计算的算术平均指数来说,是可以构建指数复制品的投资组合的,如日经股票平均数和MMI。但对于几何平均指数,是不可能构建一固定的指数复制品的投资组合的。几何平均指数的一个特点是低估股票投资组合价格上涨和高估股票投资组合价格下跌的绝对值。因此,不可能用不变的股票投资组合来模拟几何平均指数的移动。

十、当前价格

许多市场指数的计算使用各股票的最近交易价格。但如果股票在当时没有交易,参加计算的价格并非现行价格。显然,套利者关心的是其交易股票的当前价格,而不是历史价格。用当前价格计算指数不会给无套利条件造成偏差,但如果指数是用"过时"价格计算的,无套利条件就会出现偏差。在检验无套利条件时,这一问题具有相当的经验重要性。即使指数是用中间报价计算的,在计算时也存在短暂滞后问题,且使指数波动。同样,在做市商调整他们的报价之前也有短暂滞后问题。因此,英国指数现货与期货的价差,部分地是由于这样的滞后所引起的。另外,也可能存在交易时滞。

十一、卖空

当 $F<(S-D)(1+r)$ 时,套利要求卖空指数中所有的股票。在英国,当出现价格下跌时,允许卖空。但是,只有英国的股票做市商和合

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

并的 LIFFE/LTOM 交易所确定的成员能借入英国股票，即卖空。香港、芬兰和挪威是禁止卖空的。澳大利亚直到20世纪80年代中期还禁止卖空股票，瑞典到1991年8月前禁止卖空股票。在美国，仅当股票的最新价格移动是上涨时，才允许卖空。这种情形不可能满足指数中的所有成份股，特别是对于那些以许多股票为成份股的指数更是难以满足，如 S&P500，价值线算术平均指数和 NYSE 综合指数。对于成份股范围这样广的指数，通常是不可能卖空指数的。但是，如果套利者已经持有这些卖空的股票的多头。这些股票的卖空可以通过套利者已有的多头的变现来替代。对于那些最初持有相关指数多头的交易者，如做市商和机构投资者，这就限制了他们要求空头出套股票的套利。如果基础资产不能卖空，或者套利者没有持有能够出售的股票，当期货价格相对低时，套利就不可能，无套利条件就变为 $F \leqslant (S-D)(1+r)$。有些套利者可能准备卖空指数中的部分成份股，这克服了某些限制，如美国的上限（股票成交价格比上一交易高的价格）规则（upstick rule）。这样的套利投资组合行为不能保证完美地模拟指数。因此，套利也不再无风险。

在1987年的股灾后，纽约证券交易所（NYSE）于1990年8月1日引入了80a规则。当 NYSE 向下（上）波动超过50点时，股票出售（购买）——不仅仅是卖空——作为指数套利交易的一部分只有当最新价格向上（下）波动时才执行。当有较大的价格波动时，该规则的效果是切断现货与期货市场的联系。Miller（1992）报告指出，当80a规则生效时，套利交易量下降1/3。但并没有明显的证据表明，这会分离现货与期货的联系。

十二、卖空收入

无套利条件的获得假设了对于卖主来讲，所有的股票卖空收入都能立即得到。然而，情况并非如此。部分收入（如一半）要等到卖主完成了自己这边的交易和交付相关的股份后，才能得到。涉及购买股份的套利则不受此影响，所以，无套利条件 $F \leqslant (S-D)(1+r)$ 仍有效。但

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

涉及到持有股票空头(即当 $F<(S-D)(1+r)$)的套利交易则会改变。如果卖空的收入仅有 f 比例能立即得到，而剩余部分的收入则要到期货合约交割日支付，涉及到股份卖空的套利的现金流到终止日的价值减少到 $S(1+rf)-D(1+r)$，这时的无套利边界变为 $F\geqslant S(1+rf)-D(1+r)$。无套利束区间为 $(S-D)(1+r)-Sr(1-f)\leqslant F\leqslant(S-D)(1+r)$，这也可被写作为 $S(1+rf)-D(1+r)\leqslant F\leqslant(S-D)(1+r)$，当 $f=1$ 时，该公式又与无套利方程相同。该无套利束的宽度不仅与 f 有关，也与现货价格和无风险利率有关。因此，当期货价格上升时，无套利区间变宽。

例 15：FT-SE100 指数的当前值为 2400 点，而一张 6 个月交割的 FT-SE100 指数期货合约的当前价格为 60550 英镑。在随后 6 个月中指数成份股分红的现值为 1000 英镑，6 个月的无风险利率为 5%。因此，期货的无套利价格为 $(S-D)(1+r)=(2400\times25-1000)\times1.05=61950$ 英镑。因此，期货价格偏低了 1400 英镑。某基金经理考虑指数套利，但他发现，卖空股票最初只能得到一半的收入，即 $f=0.5$。这时，他的无套利期货价格为 $s(1+rf)-D(1+r)=(2400\times25\times1.025)-(1000\times1.05)=60450$ 英镑。由于当前期货价格比该水平高 100 英镑，对于该基金经理来讲，他没有套利机会，即使这样，当前期货价格仍比无套利值低 1400 英镑。

十三、同时交易

前面已经假设，如果套利机会增加，就可能立即交易指数期货和相关的指数股份。交易 100 种或更多种股票需要一段时间，在这段时间内，价格可能偏离有利于套利交易的价格，但期货头寸已经建立。现货和期货市场头寸不能同时建立的另一种可能是，只有一个市场是开放的，这时不能定义无套利条件，套利交易也不可能进行。一个相关的问题是，许多经验研究使用收盘价，那么，如果期货和现货市场的收盘时间不一样，则现货市场和期货市场的收盘价不能直接比较，也不必遵从

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

无套利条件。

十四、无交割价格风险

由于指数期货用现金结算,无交割风险,如果股票多头(空头)已经建立,则它们必须按相应的指数期货交割价格售出(购买)。套利利润与股票出售(购买)的价格无关,假定该价格是所有的期货交割价格。因此,当交割价格确定的几分钟之内,不论价格多少,套利都会引致大量股票的出售或购买。这也常被人们认为对股票市场具有潜在的不稳定影响。如果其它金融工具同时也到期,这一问题就被放大。例如,在1987年前,美国每年有四次“三重交叉时间”,在该时间,S&P500指数期货,S&P500指数期权和S&P500指数期货期权同时到期。由于人们认为这会增加波动性,在1987年6月,到期日被修改了,以避免出现三重交叉时间。

对于FT-SE100指数,套利者不能确保他们能按交割价格交易指数成份股。这是因为EDSP是每20分钟间隔指数的平均值,在计算指数中所用的价格为报价的中间价,而不是最新交易价。

十五、对指数的定义没有变化

在套利交易的存续期,指数的计算方法有可能发生变化,例如,指数成份股的同一性发生变化。事实上,FT-SE100指数的成份股一直在删减和增加。例如,在1987、1988和1989年三年间,构成FT-SE100指数的34种股票变化了。在1980～1989年的10年间,日经股票平均指数只有8只股票发生了变动。一直以来,在计算指数的细节上都有微妙的变化。

如果指数中的市值权重是以当前市场价格为基础,则指数中股份价格的每一次变化都会改变所有的权重。这种价格变化将在套利投资组合中产生权重匹配的变化。如果在套利交易存续期指数的定义发生变化,指数(多头或空头)投资组合必须得到立即的调整,以反映指数新

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的定义。否则,套利不再是无风险的。

例 16:在7月1日伦敦金融时报100种股票价格指数(FT-SE100)的值为2400点,6个月交割的期货合约的当前价格为62000英镑。在随后6个月,指数成份股的分红现值为1500英镑。6个月的无风险利率为5%,期货交割价格为指数值乘25英镑。因此,忽略交易成本和纳税,通过卖出期货和买入股票,每张合约的套利利润为547.6英镑。某基金经理卖出指数期货,并以60000英镑的成本买入与指数计算时成份股权重相同比例的一组股票。如果直到交割日指数的计算没有发生变化,他在交割日前无须做任何事情。但是,三个月后,英国政府私有化了电信产业,并决定这一新引入的公司——英国电信计入指数,权重为0.10。同时,巴歇尔金属公司(Metal Basher Ltd),一个占有0.005权重的公司被从指数中剔除,以使公司总数保持为100家。因此,其它99只股票权重平均从1.005%降到0.909%。为维持该经理的无风险套利,他须立即卖出其持有的巴歇尔钢铁公司的股票,购买英国电信的股票,并占有其投资组合的10%,同时,还得售出其持有的其它99家公司的部分股票,以使该投资组合中这些股票的平均权重降至0.909%。

十六、完全的资产可分性

为了构建一套利头寸,使期货合约在数量上刚好与指数成份股的数量抵消,有必要持有按分数计算的股票或期货,但这是不可能的。如果每张期货合约的价值非常小,而且套利交易的总价值非常大,这一不可分性问题就变得微不足道。

例 17:某银行职员考虑对大价值线指数期货或小价值线指数期货进行套利。大价值线指数期货的当前价为65000英镑,而小价值线指数期货的价格,根据定义为大价值线指数价格的1/5,即13000英镑。对应于一张期货合约的一篮子股票的价格对于大价值线指数为60000

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

英镑，对于小价值线指数为 12000 英镑。在价值线指数中，有 1000 家公司，每家公司当前的每股平均价格为 2.75 英镑。该交易员能进行套利交易的最大值为 105000 英镑或 5 百万英镑。对他来讲，有四种套利可能：a 大价值线指数和 5 百万英镑；b 大价值线指数和 105000 英镑；c 小价值线指数和 5 百万英镑；d 小价值线指数和 105000 英镑。总结如表 7-8。

表 7-8 资产不可分性影响例子

	a	b	c	d
期望的合约数	83.3	1.75	416.7	8.7
交易的合约数	83	1	416	8
期望的每公司股份数	1810.9	21.8	1815.3	34.9
交易的每公司股份数	1811	22	1815	35
因省略数而少支付	20000 英镑	45000 英镑	8000 英镑	9000 英镑
套利不平衡	250 英镑	500 英镑	750 英镑	250 英镑

上表中最后一行说明套利交易中因不可分性造成的期货与股票价值间的不平衡的程度。正如所见，他们都相当小，在实践中，资产可分性的缺乏并非一个主要问题，尽管这意味着完全的套利交易是不可能的。

十七、没有价格效应

本假设是指资产价格不受套利交易的影响。绝大多数指数期货市场和这些指数中的成份股通常具有高流通性，除了大量的套利交易外，基本不会产生逆向的价格移动。Harris，Sofianos 和 Shepiro(1990)[①] 估计了 NYSE(纽约证券交易所)1989 年 6 月一个平均 9 百万美元程式交易对价格的影响仅为 0.0225%。然而，套利的累积影响将对股票价格和对应的指数期货价格产生效应。

① Harris，L.，Sofianos，G. and Shapiro，J.E.(1990) Program trading and intraday volatility. NYSE Working Paper #90-03，March，51pp.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

十八、立即能得到股票支付

股票的购买者由于清算时滞通常能获得短期的无息信贷。在一些市场,例如英国或法国,这个期间可达 3 周或 4 周。这一滞后的现金流将改变涉及股票交易的套利交易的现值。现货价格的无风险利率从 r 减少到 rg 就是受清算时滞的影响,购买股票和出售期货的无套利区间为 $F \leqslant [S(1+rg)-D(1+r)]$。如果出售股票的收入也存在时滞(前面已讨论过),假设 $f \leqslant g$,完全的无套利区间变为 $[S(1+rf)-D(1+r)] \leqslant F \leqslant [S(1+rg)-D(1+r)]$。值得注意的是,该无套利区间位于由 $F=(S-D)(1+r)$ 给出的无套利价格的下方。

十九、在交割日支付的资本利得和损失

第六章中无套利条件的取得有赖于股票和期货合约的资本利得和损失在交割日的支付。如果存在市场边界限制,对期货来讲,这一条件得不到满足,这在前面的市场无边界假设中已有讨论。对于股票的多头来讲,该假设通常能满足,但对空头来讲,潜在的损失是无限的,如果指数的基础资产增长,就需要卖空者在交割日前增加额外的资金。提前的现金流需支付利息,并因此而改变了套利交易的净现值。

二十、无效性风险

如果某人在进行期货合约的交易时担心合约没有信誉,则他实际上是在假设存在合约无效的风险。这趋向于降低多头的价格,提高空头的价格。尽管期货市场的规则系统一般能防止这种信誉风险,但信誉风险常常较小程度地存在。因此,在已建立的较规范的交易所,忽略无套利条件中的信誉风险假设几乎没有什么影响。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

二十一、投票及其它权利价值为0

持有股票指数的多头使交易者能参与指数成份股的价格变化过程。但交易者在法律上并非任何股票的所有者,因此得不到分红,也没有投票权。无分红权利已在无套利条件中得到体现,但无投票权则没有。当交易者拥有小量的有投票权的股份时,无投票权损失不大,随着交易者持有公司股份比例的增加,投票权开始变得有价值了。由于指数的成份股为较大的公司股票(公司越小,其权重越小),忽略投票权的价值可能不重要,价值线算术平均指数为例外,该指数为1700家公司的等权重指数。股票持有者也能得到各种利益,如公司年报和财务报告、有权参加每年的股东大会和提出议案、公司产品对股票所有者的打折等等。在无套利条件中并没有包含这些权利的价值。

二十二、不道德的投资

通过购买指数期货,套利者间接地持有了指数中的所有股票。对于机构投资者如养老基金、信托投资基金和保险公司的客户来讲,指数中的一些股票在道义是令人讨厌的。通过指数期货间接地持有这些公司的股票就可能使这样的股票在道义上易被接收。指数期货这种可能的好处(可能非常渺小)在无套利条件中被忽略了。

二十三、不存在保存成本

除了在套利中有利息成本外,无套利条件也假设了基础资产,即构成指数的股票,能无成本地得到保存,且不因保存而贬值。尽管这对于许多商品期货来讲,是很严格的假设,例如活家畜、冷冻浓缩橙汁,但对于股票来讲,这是一个合理的假设。因此,在无套利条件中就无须包含这样的持有成本。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

二十四、指数的独立性

在指数期货价格无套利条件的取得中，假设指数价值是给定的。Hemler 和 Longstaff(1991)[①] 放松了该假设，并构建了一个一般均衡模型，在该模型中，指数、指数收益的波动性、指数期货价格和(预测的)无风险利率是同时决定的。这一连续时间模型表明，指数期货价格依赖于指数收益的波动性，以及指数现货价格、分红收入、无风险利率和离交割日的时间。该一般均衡模型的一个含义就是，市场波动性是利率预测不能确定远期和期货价格时的一个额外的原因。正如本节第三个问题所讨论的那样，Hemler 和 LongStff 在他们的有别于无套利模型的一般均衡模型中进行了许多经验预测。他们使用从 1983 年 1 月到 1987 年 11 月间 NYSE 综合指数的每月数据对这些预测进行检验。

他们拟合的回归方程为 $Lt=\alpha+\beta r_t+\gamma V_t+\varepsilon_t$，其中 $L_t=\ln[(Ft+D)]/S_t$，V_t 为指数收益波动性，r_t 为无风险利率，α、β 和 γ 为参数。ε_t 为干扰项。无套利模型预测中 $\alpha=\gamma=0$，且 $\beta=\tau$(其中 τ 为以年计算的合约到期时间)。而一般均衡模型预测中，$\beta>\gamma$，$\beta>0$，$\beta>\tau$，$\gamma\neq0$ 和 $\alpha\neq0$。他们的经验结果极大地支持了一般均衡模型的预测，而不是无套利模型的预测。因此，α 和 γ 相当程度地偏离于 0。之所以需要在指数期货定价方程中包含股票市场波动，可能是由于无套利条件所揭示的显然是不适当定价，特别当市场是波动时，一般均衡模型不能揭示不适当定价。为检验这种可能性，Hemler 和 LongStaff 用这两种模型计算了从 1986 年 1 月至 1987 年 11 月期间的不适当定价，并比较了计算结果。当包括 1987 年 10 月时，一般均衡模型产生较小的不适当定价，这与指数期货的定价需要的市场波动是一致的。但是，当 1987 年 10 月的观测值被剔除时，结论就相反，这表明，除了有剧烈波动的期间外，无

---

① Hemler, M.L.and Longstaff, F.A.(1991) General equilibrium stock index futures prices: theory and emprirical evidence, Journal of Financial and Quantitative Analysis, vol.26, no.3, September, pp287-308.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

套利模型对于股票指数期货的定价更合适。

结论

到目前为止,在所有的市场都能找到套利机会。对这一结果有许多解释的,但哪一个正确却未知。无套利条件的许多假设是有效的,或者是偏差还缺乏经验证明。当然,其他的假设也有可能产生无套利条件。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第八章　期货合约的设计与管理

作为期货交易所(或监管当局),一定会为期货交易设定保证金、价格限制、最小的价格变动单位、合约乘数以及合约的到期交割日等,而期货的交易者则一定会计算进行期货交易所需保证金的规模。上述内容,也是股票指数期货合约的构成要件,是股票指数期货交易中涉及合约设计与管理的主要内容。

第一节　初始保证金和追加保证金的选择

在保证金设置这一问题上有两种不同的观点:一种观点认为在期货交易中设置交易保证金的目的是用来保证合约的执行,因此,初始保证金的设置必须使违约风险被控制在一个可以被接受的水平内。另一种观点则认为,期货交易中的保证金的规模是用来控制价格波动、尤其是作为即期价格波动的调节工具。

一、减少违约风险

保证合约能够顺利执行是一个非常重要的问题。因为在合约交割日,股票指数期货交易中的一方有可能不履行合约规定的义务,即如果交割价格低于合约价格,则多头有违约的冲动,相反,如果交割价格比合约价格高,则空头有违约的冲动。必须强调的一点是:每日结清制度在很大程度上减少了可能的违约风险,因为每日结清制度迫使交易者

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在当天必须遵守合约的规定，而当价格波动与交易者的预期相反时，交易者就需要补足保证金，否则就是违约。按照规定，如果一个交易者违约，则其保证金帐户的资金余额就是罚金。因此，可以认为，保证金构成了期货交易参与者的直接成本。

1. 高保证金比例的正向作用

保证金比例越高，违约的成本就越高，相应地，违约的预期收益就越低。而违约合约数量的增加会导致期货交易数量中未套期保值头寸的减少，也将导致持仓量的下降。同时，交易量的减少将会导致市场缺乏流动性并且增加价格波动的幅度（另一个交易量减少的原因是各交易所间竞争的加剧）。由于交易成本的增加会限制套利活动，有可能减少套利者的数量，同时使基础风险加大，相应地，会降低以套利为目的的期货交易的吸引力。

因此，较高的保证金比例对于限制违约，进而保证交易规模和维护套利空间都有正向作用。

2. 高保证金比例的负向作用

较高的期货保证金以及由此引致的成本增加也会导致持仓量的下降，同时，较高的交易成本也将改变期货交易者的组成，价格预期与当前市场价格接近的交易者将会退出市场，只剩下那些预期价格波动幅度会较大的交易者。交易者组成的这种改变将会导致期货价格波动幅度的改变。同时，虽然较高的保证金有减少违约的可能性，但交易者就存在减少交易成本，而交易所也存在增加交易量的现实压力，因为较高的保证金比例增加了交易的成本，同时对于短期和长期期货交易规模的影响是不同的。最初当投资者由于保证金比例变动而调整其头寸时，交易量将上升，但从长期看交易规模有下降的趋势。

保证金比例对交易量的影响，在目前看，还是一个经验性的问题。

3. 保证金比例设置时必须有所权衡，不能太低也不能太高

当每日清算时产生的追加保证金要求超过交易者保证金账户的资金余额时，低保证金比例导致的违约风险加大。而高保证金比例使得交易者在其保证金账户中的资金余额较多，从而增加了交易成本，同时还使交易规模有减小的趋势，而当交易规模降到一定的程度时，较高的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

保证金比例实际上已对交易所会员的效益产生了负向作用。

保证金比例的选择通常由期货交易所来制定,但在制定目标的选择上还存在着许多问题。在高保证金标准和低保证金标准间的选择需要交易所的会员将交易所当作一家公用事业类公司来看待,而从理论上解决这一问题的方法就是使交易所成员能享受到单一的最大优惠,如有学者就通过构建一个为负值的公用事业公司股票指数的函数来试图解决这个问题。

4. 保证金比例设定中其他应考虑的因素

首先,如果交易所能够区别对待各个交易者违约的可能性,那么交易所就应设置一系列的保证金标准。例如,经常运用期货这一投资工具的大客户在市场上有良好的信誉,这种情况下只要维持较低的保证金比例即可。但是,允许有差别的保证金比例需要有相关的特殊信息,这是区别交易者设置保证金比例的一个难点。

其次,交易者的投资组合也可以影响到其最适宜的保证金比例。例如,用套利方式赚取价差的头寸的风险,比期货交易中未进行套期保值的头寸的风险低,因为在前者的套利行为中,价格波动的风险已大大地被抵消,因而所需支付的保证金也应低得多。个别的交易者可能会同时持有期货头寸和一些与期货价格波动无关的其他资产,这种情况使交易者的风险更小,所要求的保证金比例也应具有一定的特殊性。但这样做就存在着一个问题:由于其他的资产在期货交易所的控制范围之外,如果投资者在期货合约上的损失巨大,即使投资者可以从其他资产上获得巨大的利益也会选择违约。正是由于上述原因,保证金比例的设定过程中不能将暴露在投资者面前的所有风险全部考虑于其中,能够做到的仅是不同类型的投资者之间的保证金是不同的(如交易所会员与非会员),不同类型的头寸所要求的保证金是不同的(如套利交易、套期保值交易和投机性交易)。

再次,保证金比例设定中的一个非常重要的因素是与期货合约有关的价格波动,特别是导致客户保证金余额成为负数的极其不利的价格波动。由于每日结清制度的实行,每天的价格波动都与保证金状况息息相关。对于某些期货品种而言,随着交割日的临近,其价格波动幅

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

度也会随之增加,这意味着要依靠保证金控制由于每日价格波动造成的风险,随着交割日的临近,保证金比例也应相应提高。目前普通的做法是:根据整个市场的波动状况调整初始保证金比例,如1987年10月2日星期二(1987年股市大崩盘期间),伦敦金融时报100种股票价格指数期货合约的初始保证金就从1张合约1500英镑增加到了5000英镑,而在1987年11月2日更是增加到7500英镑,在1987年11月16日又从7500英镑降为5000英镑。同样地,1987年10月美国标准普尔500种股票价格指数期货的初始保证金也翻了一番。

二、减少价格波动

1. 较低的保证金比例易诱发投机性的价格波动

在期货市场上,较低的保证金比例易导致较高的杠杆比例,而低保证金比例和较高的杠杆比例使本已不稳定的投机行为,通过期货市场与现货市场的联系,加剧了价格的波动。较高比例的期货保证金将减少参与者投机的能力,并且通过期货市场与现货市场的基差,限制了现货市场的价格波动。同时,较高的保证金比例还增加了违约成本,有限制投机的作用。

2. 价格波动与保证金比例的关系

认为价格波动是决定保证金比例的一个重要原因的观点颠倒了保证金比例与价格波动间的因果关系。国外的实证研究表明:较高的保证金比例会导致投机行为的减少,进而导致期货交易量、持仓量和价格波动幅度的下降,并且进而影响现货市场。

但必须认识到的是:保证金比例变动引起的价格波动,与期货交易量和持仓量的变动关系间,存在理论和实际上的差异:理论上的一般认识是,保证金比例的增加会引起期货交易量和持仓量的下降及价格波动幅度的上升,而经验数据的研究却表明,保证金比例的增加可以使即期的期货价格波动幅度,降到与股票现货市场的同一水平上。

3. 期货交易保证金和股票交易保证金的区别

通过增加期货交易保证金来减少价格波动、抑制投机的方法应谨

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

慎考虑多方面的原因,因为期货交易保证金的作用不同于股票交易的保证金。虽然二者有着完全相同的名字,但二者的目的是完全不同的,这两种不同的概念间并没有明显的关系。期货保证金是交易参与者信誉的货币保证,而股票保证金则是股票全部成本的支付。如果期货交易的保证金比例很高,较大规模的投资者就会因为保证金余额支付的利息较低,以及资产存在的市场风险而不愿意在此种投资工具上投入大笔资金。同时,如果期货的保证金比例太高,投资者就会去寻找期货工具的替代品,从而减少期货市场的流动性。虽然运用股票指数期货的资产组合,是一个多样化的投资组合,非系统性风险很低,而单一的股票投资则没有做到充分分散化并且要面对非系统性风险。即使期货交易和股票交易的保证金的作用是相同的,股票指数期货的保证金比例也应低一些。另外,股票指数期货的保证金是在一天内支出的,而股票的保证金支付的期限则要长一些(视交收制度而定),作为补偿,股票的保证金也应比股票指数期货的保证金多一些。

三、国外股票指数期货合约保证金比例的经验数据研究

经验数据的研究可以分为三个部分:当前的期货交易保证金比例设定的恰当性;期货交易保证金对于期货交易量、持仓量和价格波动的影响;决定期货交易保证金比例水平的因素等。需要强调的一点是:我们认为较大的价格波动幅度将导致证管当局提高保证金比例,但并不是较高的保证金比例引发了较大幅度的价格波动。

1. 违约风险

在经验数据研究的第一部分中,假定期货保证金比例设定的目的就是将违约风险降到一种可以接受的水平上,也即目前的股票指数期货的保证金比例大致恰当。

例 1:保证金比例和指数的价格波动正相关

对从 1979 年到 1982 年 8 种美国期货品种——玉米、小麦、大豆、肉牛、猪腩、白银、短期债券和长期债券的每日价格变化数据的实证研

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

究表明，在这一时期内，保证金的比例和指数的价格波动具有很高的正比例关系。如果假设期货价格的变化符合正态分布，则可以认为保证金比例是保守的（即具有避免违约风险的较高的概率）并且是一致的（即类似的指数避免违约风险的概率是类似的）。

例 2：美国股票指数期货和股票现货的保证金比例设定

在期货合约价格的分布概率不是假设的，而是从实证数据中推算出来的条件下，以 1986 年到 1988 年的美国标准普尔 500 种股票价格指数和纽约证券交易所综合股票价格指数的数据进行分析，可以发现，股票指数期货交易仅需要 2.5%的保证金来控制违约风险，而对于 75 种纽约证券交易所的个股来说则需要大约 20%的保证金来控制违约风险。股票现货需要更多的保证金的原因，一是由于在美国，股票交易者交足股票保证金款有 5 天的宽限日期，二是由于个股股票的价格波动更剧烈（因为个股股票既要承受非系统性风险还要承受系统性风险）。

实际上，美国股票指数期货和股票现货的实际保证金比例只比这一实证分析的数字大一点儿，非常符合以控制违约风险为目的而设立的保证金比例。

例 3：特殊价格变化的相互独立性问题

特殊的价格变化是指导致相应的保证金账户中出现负余额的价格变化。如果忽略这种独立性，对于那些持有不止一种期货合约的交易者来说，其最终的保证金比例是不合适的。即如果特殊价格变化的相互关系是负的，则最终的保证金比例将太高；如果特殊价格变化的关系是正的，则最终的保证金比例又会太低。对 9 种美国期货品种——玉米、大豆、糖、白银、黄金、德国马克、长期债券、标准普尔 500 种股票价格指数和纽约证券交易所综合股票价格指数五年间的相互关系（无论正负）的实证研究表明，设定保证金比例时必须要考虑投资者所持有的期货合约的投资组合。另外，特殊价格变化之间的相互关系，不同于其他的价格变化之间的相互关系，因此，如果可能的话，应对特殊价格变

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

化的相互关系进行特别的评价。但必须认识到的一点在于:随着投资者投资组合的变化而变化的保证金比例在设定过程中,还存在着相当多的问题。

1987 年 10 月,美国股票市场的大崩盘,为避免违约风险而设定的期货保证金比例的恰当性提供了严格的测试,在股票市场崩盘期间,股票指数期货交易的保证金系统发挥了作用,因为清算所、清算所成员和股票经纪人都没有破产。

如果认为违约风险是决定保证金比例的一个决定因素,那么违约风险的改变将使保证金比例随之变化。为了达到这一目的,保证金比例的设定者必须根据期货价格的波动,使期货合约的保证金比例相应变化。一种对此问题进行研究的方法,是累积金额(CUSUM)统计测试程序,该程序说明了统计过程中特殊参数的变化。将累计金额程序运用于 1972 年到 1987 年间的小麦、玉米、燕麦、大豆、大豆粉、大豆油期货的每日数据中,并以 5 日平均价格的波动来测试每日平均价格波动,在被测试的 18 种保证金变化中,该程序用信号表示了 13 个交易品种的每日平均价格的波动,而该信号代表着保证金变化前平均 45 个交易日的价格信息。这个实证结论说明了统计调节程序(如 CUSUM)对保证金设定者测定价格波动是有帮助的。

2. 对交易量、持仓量和价格波动的影响

对经验数据研究的第二部分,是研究较高的期货保证金比例,对期货交易量、持仓量和价格波动的影响。市场竞争理论预言:较高的期货保证金比例对于期货交易量和持仓量有负向影响,而对价格波动有正向影响。

例 4:短期数据表明,保证金比例的提高对期货持仓量没有明显的负向影响,对成交量却有明显的正向影响

选择 10 种美国期货:玉米、冻鸡、大豆、大豆油、大豆粉、小麦、燕麦、原木、白银和黄金 7 年数据(在此其间,初始保证金有 122 次变动)中短期变化(即保证金变化前后三天或五天的持仓量和交易量的百分比变化)进行的研究表明:提高保证金比例并未导致持仓量的明显减

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

少，同时还发现保证金比例的提高伴随着交易量的大幅增加，这同理论上所认为的较高比例的保证金将导致交易量和持仓量下降的结论相矛盾。一种可能的解释是，因为预期收益的下降使投资者倾向于平仓而使成交量增加，但却无法解释为何持仓量未见减少。同时，拘泥于短期变化的实证研究，也并未验证长期合约中的交易量是否也有与理论上预期一致的变动趋势。

例 5：保证金比例与持仓量和交易量间反向关系的有限实证

对从 1972 年到 1982 年间，8 种美国期货——小麦、玉米、大豆、猪腩、白银、铜、黄金和长期债券——每日交易数据的实证研究表明：在此期间发生了 212 次保证金比例的变动，保证金比例变动后持仓量有重大改变的有 98 次，其中有 60 次朝预期方向变化(即保证金比例提高则持仓量下降，保证金比例降低则持仓量增加)；交易量有 39 次重大变化，其中 25 次朝预期方向变化(保证金比例提高则交易量下降，保证金比例降低则交易量增加)。这些结论仅能为保证金比例和持仓量、交易量之间的反向关系提供有限的支持。

例 6：保证金比例与持仓量和交易量间反向关系的实证

对 1977～1981 年间美国长期债券、小麦、肉牛和猪腩等期货合约 13 种保证金变化的研究表明：保证金比例的提高会导致长期合约持仓量的减少和交易量的减少，在短期合约中，当合约清算时会由于保证金比例的提高导致交易量在短期内上升。同时，保证金比例变化对不同类型的(如商业的或非商业的、小的或大的、成功的或不成功的)投资者的交易量和持仓量的影响没有太大的差别。但保证金比例的变化，对期货价格的波动却没有影响，这一点与理论不符。

例 7：奇高的保证金比例对期货持仓量、交易量以及价格波动的影响

对 1947 年 10 月～1948 年 5 月间美国玉米和小麦期货高达 33% 的初始保证金的实证数据的分析表明：保证金比例的提高导致日交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

量立即但又是暂时的下降，这一点与预期相一致。同时导致了持仓量与日交易量之比的大幅提高，但是两个月后这一比值就回到了最初的水平。与此相伴随的是价格波动幅度的提高。

例 8：保证金比例变化对标准普尔 500 种股票价格指数期货合约交易的影响

1982～1988 年间，在该期货品种上发生了 9 次保证金比例的变动，其中 4 次发生在 1987 年股票市场大崩盘期间。为了测量和现货交易量有关的期货交易量，将保证金比例变化前 15 天的期货交易量与保证金比例变化后 15 天的期货交易量进行对比。实证研究的结果表明：该结论支持保证金比例和交易量间存在正向关系的论点。

如果换用每日价格对数的平方为标准，计算标准普尔 500 种股票价格指数期货在未套期保值状态下的保证金比例变化，与前后 15 天内每天的期货价格波动的关系，会发现，在样本期间内，仅有 5 次符合上述条件的变动，并且，其中的 3 次发生在 1987 年的股票市场大崩盘期间。同时，对期货合约在未套期保值状态下、保证金比例发生变化的实证分析中，没有发现明显的期货价格波动幅度的变化。因此，既然符合条件的样本数量较少，而且大部分发生在非正常时期(1987 年的股票市场大崩盘)，上述结论也不具有特别的意义。

例 9：套期保值交易中，保证金比例的提高对套期保值者所需的期货合约数量的影响

较高的保证金比例增加了套期保值交易的成本，如果套期保值者认为由于未经套期保值而存在的风险是可以承受的话，他们就会减少套期保值交易以及所需的期货合约数。对 1982～1988 年期间标准普尔 500 种股票价格指数期货的每日数据(在此期间，套期保值的保证金比例有 8 次变化，其中的 6 次发生在 1987 年股票市场大崩盘中)的研究表明：当期货保证金比例提高到合约面值的 50% 时，套期保值交易的需求将减少大约 11%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

例 10：保证金比例变化对价格波动幅度的影响

以 1972～1988 年间，美国玉米、燕麦、大豆、大豆粉、大豆油、冻鸡、原木、黄金和白银期货合约为研究对象，对上述合约 20 天内价格波动的百分比变化、保证金变动前 20 天内价格波动的百分比变化、初始保证金比例的百分比变化以及保证金变动前后各 20 天的持仓量的百分比变化等数据的实证分析表明，保证金比例和价格波动间没有明显的相关关系。

而以 1976～1988 年间英镑、日元、瑞士法郎、加拿大元和德国马克期货的每日数据来研究保证金比例变化对价格波动的影响，可以发现，在 75 次的保证金比例变动中，以保证金变动 20 天后的价格波动与保证金变动的关系以及保证金变动前 20 天的持仓量的变化情况作为研究对象进行的实证分析，可以得出，相关系数都不等于零，这支持了保证金变动在变动后 20 天内不会促使期货合约价格波动的观点。

同样地，以股票现货保证金的变动为标的的实证分析也表明，没有充足的理由支持，可以用提高期货保证金比例的方式来减少即期的价格波动。

3. 设定保证金比例

经验数据研究的最后一个目的是找到决定期货保证金比例水平的因素。如以 1953～1971 年间 23 种美国商品期货的数据为标准，进行研究发现，价格波动幅度较大的合约需要更多的保证金。

(1) 持仓量与保证金比例的关系，合约价格和价格的波动幅度与保证金比例的关系

如果认为合约价格上升则保证金比例也将增加，价格波动幅度增加则保证金比例也将增加，那么高的持仓量就意味着较高的流动性和较低的风险，因而可以减少所需的保证金。对 9 种商品期货保证金比例变化前 20 天的初始保证金、价格波动和持仓量的实证数据的研究与上述观点相一致，即合约价格越高则保证金比例越高，价格波动幅度越大则保证金比例越高，但持仓量与保证金比例间却没有明显的关系。进一步对 1984 年 11 月 1 日的 59 种期货合约进行分析，也可以得到相似的结果，即保证金比例与合约价格和价格波动间存在着正相关关系。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(2) 保证金比例变化可能立即导致的 8 个方面的变化

对 4 种外汇期货(英镑、日元、瑞士法朗和德国马可)的每日数据(共计 71 次保证金比例的变化)进行的实证研究表明,保证金比例的变化可能立即导致 8 个方面的变化:价格水平、保证金变化前 20 天的价格波动、保证金比例改变前 40 天到前 21 天的价格波动、保证金比例变化前后 40 天的持仓量、保证金比例改变前 20 天的持仓量、保证金比例改变前后 40 天的交易量以及到期日。唯一重要的结论是:保证金比例的改变与改变前 20 天的价格波动有正相关性,即价格波动的增加很快导致了保证金比例的提高(反之亦然)。

股票指数期货合约的保证金比例和股票价格波动之间的相互关系,不足以说明针对期货合约保证金比例的积极管理,对于投机行为可以产生重大的影响,相反地,这种做法可能还会对套利交易行为产生负作用。

第二节 追加保证金要求

当期货交易头寸未被套期保值时,为满足补足浮亏的要求而准备的现金,就是追加保证金。该笔现金为期货价格变动可能性、期货价格水平、合约持有期限、头寸损失概率以及期货头寸规模的函数。

一、计算变动保证金的简单模型

可以用公式来描述满足追加保证金支付要求而准备的一笔现金(M)、期货头寸的持有期(T)、期货交易的价格波动(σ)以及每张合约可能造成的追加保证金损失的概率(P)之间的相互关系。在假设期货的价格保持稳定(即将其视为零风险的债券)、期货价格发生的变化符合正态分布、同时期货的价格满足连续性要求的条件下,可以得到:

$$P=2\{1-\Phi[M/(\sigma T^{0.5})]\}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其中Φ[.]表示一个标准正态变量的累积分布函数，$\Phi(x)=\frac{1}{\sqrt{2\pi\int_{-\infty}^{x}e^{-\frac{u^2}{2}}du}}$，σ是期货价格变化的标准差。该模型中唯一需要估计的参数是σ，其他变量均可由交易者设定。给出三个变量中任意两个变量的值，就可以从这个等式中计算出第三个变量的值。

例11：某人打算持有10张伦敦金融时报100种股票价格指数期货合约(多头或空头)，计划持有期为20天(T=20)，他估计该指数期货合约的每日标准差为475英镑(σ=475)。他现在想要计算这些合约所需支付的追加保证金为20000英镑的概率：$P=2\{1-\Phi[20000/(475\times20^{0.5})]\}=0.3465$，即不能满足追加保证金支付要求的机会大约是1/3。

例12：上例中的投资者决定，他的投资组合在上例条件下必须满足95%的追加保证金的支付要求(P=0.05)，他想知道持有期应为多长时间。本例中P已给出，而T是变化的，由$0.05=2\{1-\sigma[20000/(475\times T^{0.5})]\}$，得T=4.61天，即计划持有期仅为4.6天。

例13：上例的投资者决定持有期为20天(T=20)，并且希望接受P=0.05的违约概率，他想知道需要用作追加保证金准备的现金数额。由$0.05=2\{1-\Phi[M/(475\times20^{0.5})]\}$，可以得出M=41640英镑，即该投资者的10张合约需要41640英镑的现金用作追加保证金准备。

上述模型只适用于单一期货头寸。如果投资者持有多种不同的期货头寸，除非所有期货品种的追加保证金完全、绝对相似，否则这个模型针对不同期货品种分别应用，再进行加总的结果将会过高估计避免违约所需的金额。一种变通的做法是将投资组合作为一个整体用该模型来处理，但有学者指出，在为单一期货头寸推导出的公式中使用的分布假设并不适用于投资组合的条件，这也正是该模型会高估所需金额的一个原因。同时，该模型的推导假设中，有一点是保证金支付的连续

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

性，而在现实中，保证金的支付仅为一天一次，因此每日的价格波动无关紧要。该模型同样可以推广应用于非零风险的债券中，以增加股票指数期货的适用性。

二、另一种计算方法

还有一种不同的方法，用以计算为满足追加保证金支付所需的初始保证金。该方法分空头和多头两种情况，但该种方法关于期货价格形成的随机过程的假设没有上一个模型严格。

在持有空仓的情况中，初始保证金必须能够经受住 N 天的损失，这里 N 是交易者根据保证金损失的概率来制定的，因此所需的保证金是 $Hs = NL$，这里 L 是每张合约每日所损失的平均金额（即平均的追加保证金支付）。α 表示任何一天期货头寸损失的概率，假设此期间内 α 是固定不变的，那么 N 天损失的概率就是 α^N，因此投资者可以通过公式 $N \geqslant \log P/\log\alpha$ 得出 N 的值。

例 14：某基金经理认为可以接受的清算准备金的损失概率（P）为 5%，每日每张合约的平均损失（L）估计为 50 英镑。而任意一天损失的概率估计为 0.5，则 $N \geqslant \log 0.05/\log 0.5 = 4.32$ 天，取整为 5 天。因此，$Hs = 50 \times 5 = 250$ 英镑，即承受 5 天损失的初始保证金为 250 英镑，而此种情况在持有期内发生的概率仅为 $\alpha^N = 0.5^5 = 3.1\%$。

在持有多仓的情况中，投资者所持头寸的每一天也都可能有损失。持有头寸 T 天的损失 D 的期望值为 $E(D) = L\sum(t\alpha^t)$，即为 T 天的取和，$t = 1, \ldots T$。如果期限为无限期，则 $E(D) = L\{\alpha/(1-\alpha) + [\alpha/(1+\alpha)]^2\}$

例 15：同上例，如果基金经理设定 $T = 10$ 天，则 $E(D) = 50 \times 1.99 = 99.50$ 英镑；如果 T 是无限期的，则 $E(D) = 50 \times 2 = 100$ 英镑。这说明期望损失中，T 的变化影响不大，仅需要 100 英镑来补足头寸的期望损失。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

该理论最后得出的结论是:所需的初始保证金是 Hs 和 E(D)之间的较大值,对于上例而言即为 250 英镑。在此基础之上可以进一步分析套期保值者所需的初始保证金。但必须考虑的是:即期头寸以套期保值方式获得的收益能否划转,以满足补足保证金的需要(浮盈划转),以及那些不能满足补足保证金要求的期货合约最终能否顺利清算。目前看,即期头寸的浮盈划转是不可能的,而部分清算现货头寸和期货头寸的作法也是不被许可的。因此,有专家指出:如果套期保值交易的目的不仅仅是减小风险,那么对于清算准备金的要求就会增加套期保值的成本并减小最合适的套期保值交易比率。

需要明确的一点在于:上述为满足补足保证金要求的初始保证金规模的模型忽略了清算保证金带来的利息收益。

第三节　影响股票指数期货合约的设计与管理的其他因素

现货市场可以不对每日的价格波动采取人为的限制,在这方面期货市场有所不同。价格限制可谓有利有弊:强制的每日价格限制可以延迟期货市场达到一个平衡价格,但这种限制同时产生了强制的执行成本,并且通过阻止交易的方式限制了流动性。相应地,价格限制必须有补偿收益。

关于价格限制的目的有一些不同的看法:

(1) 传统的看法认为,价格限制的目的是为了防止金融恐慌和过度投机行为引起大的价格波动,即为了给投资者的每日追加保证金支付设定一个上限。

每日价格限制的措施,可以阻止由于大的价格波动造成当日巨额亏损的投资者,在当天交易停止前,以投机的方式试图挽回损失,并且可以强制地要求及时披露损失的情况。

(2) 每日价格限制措施还会减少价格操纵的收益并且可以将保证

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

金要求控制在较低的水平上。

(3) Brennan 认为:价格限制的目的同保证金一样——减少投资者违约的冲动。

一、Brennan 模型

在 Brennan 模型中,维持保证金等于初始保证金,因此每日价格的变化产生相应方向的保证金支付。在每个交易日结束后,那些需要支付追加保证金的投资者都会面临补足保证金还是违约的选择。信守合约就需要补足当天的期货价值差额,对于空头头寸就是 $F_{t+1}-F_t$(F_t 为第 t 日结算的期货价格);而违约则意味着损失初始保证金(m)和投资者的信誉(价值为 r)。如果投资者违约会产生诉讼,假设诉讼费定为 w,则在价格限制不存在的情况下,当 $F_{t+1}-F_t>G=m+r+w$ 时,则持有空头头寸的投资者将要违约。

如果存在一个最大的价格变化 L,并且这个限制已被超出,当需要支付追加保证金时,投资者并不知道其资产的均衡价格(F_{t+1})。在这种情况下,如果 $G>F_{t+1}-F_t>L$,则投资者会信守合约;如果 $F_{t+1}-F_t>G>L$,则投资者选择违约(对于持有多头头寸的投资者来说,$F_{t+1}-F_t$ 由 F_t-F_{t+1} 替代)。设定价格限制来减小违约冲动的关键在于在投资者的意识中,投资者认可的合约当前价格($\overline{F}_{t+1}$)低于交易停止前的预期结算价格(F_{t+1})。在特殊情况下,如果 $F_{t+1}>F_t+G$,而 $\overline{F}_{t+1}<F_t+G$,违约冲动将会由于价格限制措施的存在而改变;但反之亦有可能,即如果 $F_{t+1}<F_t+G$,而 $\overline{F}_{t+1}>F_t+G$,价格限制措施的存在将导致原先信守合约的决定变成违约的冲动。

Brennan 在 1988 年曾提出这样一个问题:为什么价格限制的措施存在于大多数而不是全部的期货市场中?因为在某些期货市场中,即使交易被停止,也可以获得充分的信息以评估合约当前的均衡价格 F_{t+1}。对于股票指数期货而言,期货的价格可以从指数成份股的价格中推算出来;而对于利率和外汇期货而言,则可以从相应的即期市场中精确地推算出目前期货的均衡价格;对于金属期货而言,即期价格是期

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

货均衡价格非常好的指导。在$\overline{F}_{t+1} \approx F_{t+1}$条件下，价格限制对于这些期货没有什么益处，任何限制措施对于投资者是否信守合约的价值判断的影响都非常小。因此，Brennan 的理论说明：那些能够获得均衡价格的市场，如伦敦金融时报 100 种股票价格指数期货和纽约证券交易所综合股价指数期货均未设置每日价格限制。美国标准普尔 500 种股票价格指数期货直到 1987 年也未设价格限制，但在 1987 年股票市场大崩盘的冲击下，在 1988 年 10 月 20 日，标准普尔 500 种股票价格指数期货的交易中加入了衰减器和阻断器限制的复杂系统。交易开始后的第一个十分钟内的价格限制为 25 美元，而交易开始后第一个三十分钟后的价格限制增至 150 美元；价格达到限制值时，市场将被关闭一段时间(两分钟或两个小时)，但不是剩余的交易时间全部关闭。当计算清算价格时，Brennan 的分析仅适用于标准普尔 500 种股票价格指数期货，也只有此时，价格限制才能得到清算价格。

对于农产品期货而言，通常并不使用即期价格来精确估算当前的期货均衡价格。因此，Brennan 预言在农产品期货市场中价格限制是非常有效的。价格限制防止所有的相关信息反应在期货价格中，相关信息的存在可以破坏任何期货价格变动过程中内部暂存的独立性，因此，如果当天的期货价格上升达价格上限，可以预言的是第二天市场开盘时的价格将会上升。

二、阻断器

1. 市场阻断器机制

当价格波动超过预置的限制时，为减少价格波动而被广泛采取的一种措施就是暂停交易。现在，在美国市场中成功运行的就是市场阻断器机制。当在一段时间内，买入和卖出的交易无法执行——即市场失败的一种极端形式——的情况出现时，阻断器就被触发。这种市场关闭将会阻止套利交易、投资组合保险和套期保值策略的实行，同时，投资者持有的头寸不会被清算。价格限制对于期货价格有吸引作用，即当价格接近限制值时，一些投资者会选择立即进行交易，以免价格达

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

到限制后无法再完成交易。而这种交易极易触发市场阻断器，同时会导致交易转向其他品种(如对于股票现货的限制使交易转向股票指数期货)和其他市场(如转向国外市场)。

理论界人士通常都反对关闭市场，除非交易中的一方处于非常不利的情况(如低于法定年龄或精神病发作)，缺乏某些非常重要的相关信息(如内部信息)或者交易将会对非交易的一方产生负向影响(如要以投票的方式决定是否出售公司资产)等。暂停交易的主要理由是：当信息传递系统出现故障或者需要给市场时间以消化重要消息时，交易应当停止。但这种暂停交易可能会也可能不会导致大的价格波动。

2. 阻断器机制的实证数据研究

阻断器机制在减小价格波动方面是否有效，可靠的经验数据很少。

例 16：价格限制有控制市场过度反应的作用

对玉米、白银、大豆和美国长期债券期货交易的价格限制效果的经验数据的研究表明，当天的期货价格波动幅度，不会随着价格上限(下限)的取消而上升(下降)，而且当价格限制取消后，当天价格的波动幅度将下降。在这里，价格波动被看作是每分钟价格的自然对数。该实证研究的结果支持了价格限制的作用，在于控制对新的市场信息的过度反应这种观点，而不支持 Brennan 的观点，即价格限制的作用是防止市场价格向新的平衡点移动。

例 17：交易暂停仅有延迟价格发现的作用

对于 1989 年 10 月 13 日～16 日(即股票市场小崩盘)期间标准普尔 500 种股票价格指数和主要市场股票价格指数交易数据的研究表明，在 10 月 13 日标准普尔 500 种股票价格指数期货有两次暂停交易。如果假设交易暂停只是延迟了价格的发现过程，则交易恢复时价格的波动幅度不会比交易暂停前的价格波动幅度小(如果交易暂停能够给市场以时间来修正一些市场错误，则在交易暂停后的价格波动幅度将会减小)，但对 10 月 13 日的两次暂停交易来说，没有证据表明暂停后的波动幅度减小，这表明交易暂停仅仅是有延迟价格发现过程的作用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上述的实证研究同时还发现一些证据，表明当标准普尔500种股票价格指数期货的交易暂停时，增加的波动传递到了继续交易中的主要市场指数期货上。

三、违约风险

违约风险大致有以下几类：

1. 清算所会员的违约风险

如果清算所成员违约，清算所有权利冻结该成员的保证金账户，用以支付违约者对清算所其他成员的债务。但是清算所不会对违约成员对其客户的债务进行支付。同时，清算所还会发表反对违约成员的声明。

2. 经纪人的违约风险

如果投资者希望减小由经纪人给他们带来的违约风险，他们应当对经纪人进行选择。

当某一经纪人的不同客户在期货市场中拥有完全相同的头寸时，由于一个客户违约而导致的、其余客户面临的经纪人违约的风险就减小了，因为该经纪人的所有客户存在着完全的正相关关系。

当期货价格的走势对于期货头寸有利时，对于客户或经纪人而言就不存在违约风险，因为他们都是获利者。如果期货价格的走势趋势对期货头寸不利，并且有可能耗尽维持保证金时，经纪人的客户在头寸完全一致的条件下已将风险转嫁给了经纪人。

对于客户而言还存在另一种风险，即由于维持保证金存放于经纪人处，这笔钱有被挪用的风险。

四、最小价格变动

1. 最小价格变动

每种期货合约，都有一个由期货交易所设定的、最小的价格变动单位(或称点数)。如对于伦敦金融时报100种股票指数期货而言，最小

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的价格变动单位为 12.5 英镑;同时还有进一步的限制,如价格波动必须是最小价格变动单位的整数倍,即在价格变动过程中,20.00 英镑的价格变动是不被允许的。因此,对于伦敦金融时报 100 种股票指数期货而言,交易中的价格变动应以 12.5 英镑、25 英镑、37.5 英镑、50 英镑等为单位,而任何中间值都是不被允许的。

2. 设置最小价格变动的利弊

最小价格限制对于简化交易过程有好处,如记录交易价格时可以减小对于价格本身的关注。但这也造成市场揭示价格并不完全等于均衡的市场清算价格的问题,除非均衡价格正好与一种被揭示价格所允许的价格相一致。这可能造成由于揭示价格与市场均衡价格的不一致,而导致的交易量的减小。但研究表明:即使价格区间较宽,某些价格(市场均衡价格)也会比其他价格更易被采用。

3. 对决定最小变动单位因素的实证性研究

对期货交易数据的实证研究可以揭示出决定最小变动单位的因素。在对从 1989 年 8 月～1990 年 7 月白银期货交易数据的实证研究中,人们发现,尽管价格的最小变动单位是 1/10 美分,但是 92.2% 的交易价格是以 1 美分或 0.5 美分为单位的。进一步的研究发现,造成除 0.5 美分最小价格变动单位以外的、其他价位的每日交易比例减小的原因是:

首先,客户的交易量较大。因为经纪商代客竞价有较高的成本。

其次,价格波动较大。因为获得的信息不足以支持较大幅度的价格决定,而延迟交易又有较高的成本。

第三,清算至少要延迟到第二个交易日所造成的交易比例的增加。因为基于 1 日价格基础之上的交易行为有可能导致交易失败。

第四,赚取价差为目的的交易比例的增加。因为此种交易中极小的价差都是非常重要的。

第五,每笔交易的平均合约数目减少。因为对于大手笔交易而言,可能的竞价收益较大。

第六,较小的最小价格变动单位的额外交易成本必须进行加权处理,以防止较大的价格变动单位的交易下降,而后者实际上阻碍了合理

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

价格的形成。

4．价格波动中的偏差

随机的价格序列中，处于离散状态的价格变动的缺位会导致随机性的缺失，因为这样会产生少量被动的自相关性。有学者认为对于价格波动的估计中存在着一种向上的偏差，而对于价格较低且价格变动较小的期货交易来说，这个向上的偏差很大——几乎为200%。

当价格变动在一定期限内被计算时，价格波动较小，但当使用的是每日或每小时的数据时，这个向上的偏差则必须考虑在内(但有的学者使用了一种不同的、缺乏真实性的理论上的模型进行验证，却没有发现这个偏差)。特别是当较短时间内的干预被考虑进去的时候，最低价格变动限制导致的价格变动就不符合正态分布。

五、合约乘数

对于每一种股票指数期货合约而言，交易所都必须选择一个合约乘数，如伦敦金融时报100种股票价格指数期货合约的乘数是25英镑。在某些情况下，交易所可以在相同的基础指数上构建两种不同合约乘数的指数期货，如堪萨斯农产品期货交易所对大小两种价值线算术平均数指数都进行交易。其中，小价值线算术平均数指数期货合约的交易量很小，乘数为100美元，最小价格变动点数为5美元；而大价值线算术平均数指数期货合约的乘数为500美元，最小价格变动点数为25美元。再如早期的主要市场指数期货合约的乘数为100美元，1985年8月，新的主要市场指数期货合约的乘数变为250美元，而早期的主要市场指数期货合约在1986年9月停止了交易。

对决定合约乘数选择的因素还缺乏科学的分析，但一种观点认为，当投资者从事商品间价差套利及套期保值等交易时，大的合约乘数将会加剧价格的不可分割性。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

六、合约的交割日

每一种期货合约都有一个时间表，列出每个新合约开始和结束的时间，例如伦敦金融时报100种股票价格指数合约是每3个月开始一个新的交易品种，每个交易品种的期限为9个月。这意味着在任何时间，投资者都有三种不同到期日的期货合约可供选择：远期、中期和近期合约。相应地，各合约到期日间也有三个月的时间差。

1. *决定合约到期日的因素*

期货交易的主要目的是套期保值和套利。套利交易在决定合约到期日的形式方面是不重要的，因为套利交易与价差有关而与合约的到期日无关。套期保值交易则是合约到期日的主要决定因素。如果不存在股息和利率风险并且一直以非套利状态为条件，则用于套期保值的合约的选择是任意的。对于任何合约的到期日而言，套期保值交易是无风险的。如果没有头寸转仓的成本问题，就没有理由喜欢一种合约的到期日而不喜欢另一种。但实际上，持有到期日只有一天的合约的投资者和持有到期日还有一百年的合约的投资者是不同的。这意味着，在任何时候，投资者可能只需要一种未清算的合约，并且各合约到期日不具有相关性。需要注意的是，上述模型的假设并不符合现实情况。

如果考虑头寸转仓的成本问题，就需要选择具有非常长期限的合约。这样会减少头寸转仓的次数，即只考虑未清算的长期合约，但这同样有不利的方面：如果股息存在着不确定性，假设股息的风险随着交割日的临近而下降，则短期合约的基本风险也随之下降；同样地，如果利率存在着不确定性，其基本风险也可能随着交割日的临近而下降，这同样有利于短期合约，即可以通过利率期货的套期保值交易来消除利率风险。另一个必须考虑的因素是，错误定价的风险会产生转仓的风险，即头寸转仓过程中两种期货合约的有关价格被错误定价，这会增加转仓的成本，这同样有利于短期合约。

在期货合约到期日的决定因素中，既有有利于长期期货合约的因

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

素(如转仓的交易成本和转仓风险),又有有利于短期合约的因素(如由于股息、利率和错误定价风险而产生的基础风险),二者之间存在着冲突。如果大多数套期保值者持有一个短期合约,则转仓成本和风险(甚至是整个短期期货合约的风险)将为零,套期保值者将更偏爱于短期合约。但是对于那些希望长期持有头寸的投资者来说,可能更喜欢长期合约。到期日的选择问题可以采用持有多种未清算合约,且每个合约都有不同到期日的方法来解决。同时,这样可以增加市场的流动性。

2. 合约到期日与市场流动性的关系

交易者似乎更喜欢在报价差价不大、存在大笔交易成交、价格较为连续的强流动性市场中进行交易。如果交易的是许多不同的合约,并且每个合约都有不同的到期日,这样就会造成每个合约流动性的减少。为了保持市场的流动性,在一定的交易时间内,一般只能允许交易某些到期日的合约。

七、指数的选择

在一个新的指数期货合约的设计中,最重要的考虑因素,就是作为指数期货交易基础的股票指数的选择。决定股票指数选择的因素很多,而进行股票指数选择的根本目的,就在于能将股票指数期货的交易量扩大到最大的限度。

1. 套期保值

套期保值交易可能是股票指数期货交易中最重要的交易行为。任何一种新的股票指数期货合约,对于机构投资者来说,都应该是一个很有吸引力的套期保值工具,因为一般的投资组合体现为市场性的投资组合,而股票指数期货合约是建立在进行了算术或加权平均的成份股股票指数的基础之上、完全可以胜任针对任何市场的投资组合。

一个相关的问题是,指数设计是用来反映某一国家中公司股票价格的走势,还是用来反映一系列国家中公司股票价格的走势。对于后

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

者而言，必须明确用一种货币来计算指数。

2. 套利行为

为了确保期货价格真实地反映现实情况，现货市场和期货市场之间的套利交易要易于操作。同时，套利交易也是交易量的重要来源。套利交易必需的先决条件，是可以意识到的、无套利条件下的市场价格背离。在套利的计算过程中，应使用算术平均指数而不是几何平均指数，指数价格应使用当前报价而不是历史上的交易价格。一旦确定出现了市场错误定价，套利交易者应迅速对构成指数的成份股股票进行交易。如果指数构成中仅有很少的成份股，则套利交易就变得很简单，但此种情况不能反映代表了市场整体投资组合（如所有股票）的指数的交易本质。一旦已针对成份股股票构建了套利头寸，就要求指数的构成不能变动，因为这种变动会造成成份股改变，进而导致套利交易的失败。

3. 其他要求

首先，由于股票指数在交割日的价值是用来计算股票指数期货合约价值的最终结算价格，指数不能被任意改动。

其次，指数应当具有代表性，即指数构成应包括相当多的、占有较大资本市场份额的公司的股票。

再次，指数必须能被快速地计算出来（例如每 15 秒钟），但随着计算机的使用，这将不再是指数选择中的一个重要限制。

八、二次报价

1. 二次报价

对于一些股票指数而言，其指数期货不只在一个交易所内交易，如日经股票平均价格指数期货（在 OSE、SIMEX 和 CME），东京证券股票价格指数期货（在 TSE 和 CBOT），欧洲 100 种股票价格指数期货（在 FTA、COMEX 和 SOFFEX）以及伦敦金融时报 100 种股票价格指数期货等。其中，在 SIMEX 交易的日经指数期货的条件，还优于原生地 OSE 的日经指数期货，因为其交易成本较低、没有交易所得税、午餐时

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

间交易不停止、交易时间比 OSE 长 15 分钟,还可以在进行股票指数期货交易的同时,交易其他期货品种等等。这种有二次(或三次)报价的期货品种是原期货品种很好的替代品,因为它们可以用不同的货币交易,或在不同的时区交易。因此,二次报价将会产生额外增加的交易量。但是,二次报价有可能将一定的总交易量分散在两个(或多个)交易所内,这将会导致期货交易流动性的下降。由于流动性对于期货交易的重要性,这有可能导致在一个交易所内期货合约交易的失败。

2. 对于二次报价的实证研究

可能是因为 1988 年 9 月以后才出现了二次报价的指数期货,对于二次报价的指数期货进行的实证研究很少。

在对同时在 COMEX 和 CBOT 挂牌交易的白银期货的实证研究中发现,这两个交易所的期货价格几乎是完全相同的,而其他研究人员在 CME 和 COMEX 同时挂牌的黄金期货的研究中也得出了类似的结论。

这表明,竞争已将两个交易所的价格定为一价,从价格关系看,两个交易所实际已成为一家。在此种情况下,流动性不会因为二次报价而减小,只是由于在两个交易所间进行的交易转换而产生了交易成本。但同时,利用两个市场间价差进行的套利交易会提高两个市场的交易量和流动性。

例 18:假设相同的伦敦金融时报 100 种股票价格指数期货同时在伦敦和爱丁堡进行交易。7 月 26 日,九月份合约的价格是 2800 点,爱丁堡是 2790 点。某套利者在 7 月 26 日进行了以下交易:在伦敦交易所以 2800 点价格卖出 10 张合约,在爱丁堡以 2790 点价格买进 10 张合约。在 9 月份的交割日,伦敦金融时报 100 种股票指数为 X(它的价值与套利交易的收益无关),则该套利者的收益是 $[(2800-X)+(X-2790)]\times 10\times 25=2500$ 英镑。

实证分析的研究证明了,保证金比例在控制违约风险方面有很好的表现。但使用保证金作为一种政策工具以求减少价格波动幅度的想

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

法是无效的。价格限制的一个重要作用是减少违约风险，在这一点上，保证金和价格限制有替代性（也有观点认为，价格限制可以减少价格波动）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三篇 实战篇

第九章 股票指数期货：程式交易(Program Trading)与投资组合保险(Portfolio Insurance)——1987年美国股灾分析

提到“股灾”，人们的脑海中首先浮现出的是1929年10月28日著名的“黑色星期五”——当日纽约股票交易所的道·琼斯工业股价平均数(Dow Jones Average)暴跌了12.9%。由此引发的全球性经济危机的持续时间之长、波及范围之广、作用程度之深以及对于人类历史进程的影响力度之大，都可以使此次股票市场的大幅下挫称之为名副其实的“股灾”。此后，西方资本主义世界步入了前所未有的经济大萧条时期：从1929年到1933年，美国工业下降了56.6%，失业者达1200多万人，国民收入总值从1929年的880亿美元下降到1933年的400亿美元，道·琼斯30种工业股价平均数从1929年9月的2452点下跌到1932年7月的58点；股票和债券的投资总额从1929年的1000万美元锐减到1932年的100万美元；英国的失业率在1929年到1933年间从未低于两位数；整个西方资本主义世界的经济一片凋零，生产倒退了几十年，失业大军超过了3000万人之众。而随着1929年股灾蔓延开来的、西方各国普遍面临的经济衰退、国际收支危机以及由此引发的银行倒闭(以美国为例，1929年倒闭的银行为659家，1930年为1352家，1931年为2294家)、货币贬值等金融性经济并发症，直接导致了传统自由放任商品经济模式的终结。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

单纯就股票市场的跌幅来衡量股票市场震荡对于社会经济的冲击,1929年10月28日的“黑色星期五”远不如1987年10月19日的“黑色星期一”黑暗——1987年10月19日,纽约股票交易所的道·琼斯工业股价平均数下跌了22.62%,大大超过了1929年10月28日“黑色星期五”12.9%的跌幅!与令人恐怖的“黑色星期五”相比,虽然“黑色星期一”的市场冲击力和波及范围都不逊于前者,甚至其对全球经济震荡的传染速度比前者还有之过而无不及,但此次股票市场的剧烈波动对于世界经济的持续影响力和影响程度都远不及前者长久、巨大。仔细考察1987年的美国股灾,可以清晰地发现股票指数期货这一金融衍生工具作用其间的痕迹。同时,正是由于有了股票指数期货以及其在交易过程中采取的特殊的交易模式——程式交易和投资组合保险,使此次股票市场的巨幅波动反映出许多新的特点,同时也揭示出商品经济社会已出现并还在发展的新趋势。

第一节 1987年美国股灾的基本特征

1987年的美国股灾具有突发、猛烈、传播迅速、短期冲击巨大及以货币计量的财富损失巨大的特点。

一、1987年的美国股灾爆发突然,表现极为猛烈

1987年10月19日,星期一,纽约。对于占美国总人口1/4的股票持有者来说,这一天是个灾难性的日子——纽约证券交易所(NYSE)的道·琼斯30种工业股价平均数突然狂泻,从开盘时的2247.06点下跌到1738.74点,在几个小时之内暴跌了508.32点,跌幅达22.62%,为1929年10月崩盘时的两倍,创下一次世界大战后美国股票市场最大一次下跌记录;标准普尔500种股票价格指数(S&P500)也下降了57.6点,跌幅达20.5%。同时成交量急剧放大,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

达6.8亿股，为1987年日平均交易量的3倍多。这一天作为"黑色星期一"永远载入了人类史册。在之后的6天时间内，道·琼斯股价平均数和标准普尔500种股票价格指数的下降幅度达到了1/3。

二、1987年美国股灾传播迅速，短期冲击巨大

1987年美国股灾的传播速度极快，在美国股票市场崩盘的当天就带动了全球范围的抛售狂潮，在极短的时间内(1～2周)就对全球经济造成了巨大的冲击。

20世纪80年代后期的美国正是全球经济的火车头，在世界范围内有着牵一发而动全身的绝对重要地位。世界经济的领头羊突患重病、一卧不起，其他经济参与主体的经济马上发生了飞速的病变反应。于是，股灾瘟疫以电子的速度迅速蔓延开来——

欧洲，首当其冲，跌声一片：

同日，英国伦敦。伦敦证券交易所的金融时报100种股票价格指数(FT-SE100)暴跌249.6点，跌幅达10%以上。

其他欧洲国家也是运数使然，在劫难逃——同日，法国巴黎证券交易所CAC-40股票价格指数下跌了9.8%；德国法兰克福DAX股票价格指数下跌了9.39%；意大利米兰股票市场下跌了6.26%；荷兰股票市场下跌了12%；瑞士信贷银行指数下跌了11.3%……

亚洲，覆巢之下，无有完卵：

同日，日本东京。东京证券交易所的日经225种股票价格指数的跌幅达14.9%。20日日经225种股票价格指数更是暴跌3836.48点，达到了创记录的水平。在随后的23日、27日两个交易日中又头也不回地继续下挫了1000点以上。

同日，香港。香港联合交易所的恒生股票价格指数(HSI)下跌了420.8点，收报3362.39点钟，跌幅达11.2%，被迫停市一周。而在一周后(10月26日)复牌后的交易中，更由于周边市场的推波助澜、变本加厉，以及空方积蓄一周的能量总爆发，将恒生指数打低了1120.7点，狂跌了33.3%；而恒生指数期货更是惨不忍睹地四度跌停，暴跌了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1544点,跌幅达44%。

同日,新加坡城。新加坡证券交易所《海峡时报》指数也大跌了1400点。甚至在两周后的12月1日,该指数也还有779点的下挫。

大洋洲,城门失火,殃及池鱼:

原本在地理位置上可隔岸观火的澳大利亚悉尼股票市场在全球股市的一片跌声中,也在20日出现了滞后但同样猛烈的反应——狂跌24.9%,创历史最高记录。

……

此次由美国股票市场暴跌引发的全球性股票市场震荡,在传播速度之快、短期反应之剧烈方面都是前无古人、绝无仅有的。

三、1987年美国股灾及其诱发的全球性股灾的损失以货币计量极其巨大

美国在19日一天中股票市场的财富缩水超过5000亿美元,占美国当年国民生产总值(GNP)的1/8左右,或法国全年的国民生产总值,每小时就有900亿美元的财富和购买力化为乌有;英国在这一天,股票市场中的损失达450亿英镑;澳大利亚在20日的股票市场暴跌中缩水了245亿美元左右的财富;新加坡在19日一天中股票市场的财富减少了300亿美元,占新加坡当年国内生产总值(GDP)的0.5%……据测算,在10月19日到26日8天全球性股票市场的大震荡中,全世界的股票持有者大约损失了2万亿美元的财富,是二战中直接和间接损失总和3380亿美元的5.92倍,其中,美国的上市公司损失了1万亿美元的市值。如果从1987年8月多头市场的高点衡量,投资者在两个月内就在纽约证券交易所损失了一兆多美元,相当于所有美国人工产出的1/8、美国人在银行存款的1/3,而这笔钱足够养活全世界的人两年之久,还可把第三世界从赤贫提升到中产阶级。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二节 1987年美国股灾的成因和影响

造成1987年美国股灾的原因既有从宏观角度考察的一般性因素，也有从市场角度分析的特殊性因素。

一、1987年美国股灾成因的一般性分析

股票市场作为一国国民经济的"晴雨表"，其波动既反映着国家经济发展的客观状况，也反映着投资者对于国家宏观经济的预期。因而，一国股票市场的波动可以从市场本身的运行情况、市场所代表和反映的经济发展阶段、开放条件下周边经济的影响以及政治事件等突发性因素的冲击等几方面寻找原因。

1987年的美国股灾大致有以下几方面的一般性原因：

1. 市场过热，市场运行和实际经济运行脱节，出现经济泡沫

反映市场运行水平的道·琼斯30种工业股价平均数在1982年8月12日时还为776.2点，而到了1987年8月2日已达到2722.42点，上涨了1946.22点，涨幅为250.74%。在10月19日前的1987年，道·琼斯工业股价平均数几乎每周都创出新高。同期，反映实际经济运行水平的国民生产总值指标只大约上升了21.5%。股票市场的运行已很大程度上脱离了实际经济的运行，股票交易已日益蜕变为资金博傻的游戏。而到了1987年10月19日前夕，这一以较小的实际资本启动虚拟性的资本市场的金钱游戏也几乎膨胀到了极点：当时的股票市场市值大约达到了10万亿美元，而支持股票市场的实际资本仅有大约600亿美元。经济杠杆越撬越高，此时的美国股票市场可谓高处不胜寒。

2. 实际经济运行已呈强弩之末，重要的经济运行指标又雪上加霜

到1987年10月，美国经济已持续增长了60个月，为战后最长的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一次增长。与此相伴随的,是投资者越来越强烈的经济向淡预期。同时,一系列重要的美国经济运行指标纷纷恶化:财政赤字居高不下,到1987年9月止的7个财政年度的财政赤字累积已达1.136万亿美元(1997年的该数字是盈余1400多亿美元);国债余额由1981年的8000亿美元猛增为1987年的2.37万亿美元,其中,外债达3000亿美元,从1985年起,美国由世界最大的债权国沦落为世界最大的债务国;外贸持续逆差,国际收支严重恶化,外贸赤字由1981年的273亿美元增加到1986年的1562亿美元,6年外贸逆差累积5292亿美元(1987年更是达到了创记录的1740亿美元);同时美元大幅贬值,美元兑日元由1:263.50贬为1:132.60,贬值近50%,兑西德马克也由1:3.475贬为1:1.6533,而弱势货币对于股票市场有巨大的负向压力。1987年股灾前的美国经济可谓内忧外困。

3. 货币政策猛药治沉疴,而股票市场却积弱难返

为了抑制蠢蠢欲动的通货膨胀以保持对盟国(尤其是德国)的高利率以吸引国际资本,美国不断以提高利率的方式调节经济。从1987年初到1987年10月上旬,美国联邦储备银行先后6次加息。其中,1987年9月4日美国联邦储备银行将贴现率由年息5.5%提高到年息6%,10月17日美国七大银行又将优惠贷款利率从年息8.75%提高到年息9.25%,长期利率甚至超过了10%。持续的加息对于股票市场形成了巨大的资金压力、投资回报预期压力以及相伴随的心理压力,使此时的美国股票市场更加危若累卵,岌岌可危。

4. 周边事态摩擦加剧,大有剑拔弩张、一触即发之势

经济上,美国和其盟国的贸易纠纷不断,贸易战的阴影使投资者有全球经济衰退的不利预期。军事上,美国在波斯湾和伊朗发生了直接冲突,更令世界惶恐不安。

……

1987年的美国股灾是许多内部及外部客观因素交集的必然,是在特殊时刻发生、由特定场合所决定的特殊产物。但是,是什么样的偶然因素点燃了这一必然爆发的火山呢?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

二、1987年美国股灾成因的特殊性分析——程式交易和投资组合保险策略

对1987年10月的股票市场大震荡,不同的研究人员以不同的角度进行考察,得出不同的评价:有些人认为这只不过是市场以其自身惯性的发展过程中突然脱缰的一个特例,如当时的美国总统里根,在19日当天针对此次事件发表的精辟论断:"这只不过是一次盘整而已。"有些人认为这是1929年人类悲惨历史的又一次现代翻版,必须以新的制度规则加以挽救。而有些人则认为此次事件并不特别严重,不过是人类欲望中的贪婪遭到了市场规律无情的报复而已……

但必须意识到的是:1987年10月19日的"黑色星期一"揭示着人类社会的市场经济制度已在经历并且仍在发展的深刻变革。与以往的股票市场动荡有所不同,1987年10月19日的"黑色星期一"发生在电脑空间,是人类社会在信息时代和信用经济时代相结合过程中的一次阵痛。其中,以电子化交易平台为条件的股票指数期货的程式交易和信用经济条件下的投资组合保险等保值、避险策略,在不经意中,给市场已脆弱不堪的天平上加上了"驼背上的最后一根稻草",由此引发的市场信心的崩溃,直接酿成了此次人类证券史上的灾难。

1. 股票指数期货交易中的程式交易和投资组合保险策略

程式交易和投资组合保险策略是在金融衍生工具多样化、交易规模不断增加的市场状况下,在最近十余年提出并广泛盛行的交易模式。虽然在1987年的股灾中倍受责难,但其市场作用和影响效果仍未有定论,目前看,仍然是较为有效的避险方式。

(1) 程式交易和投资组合保险策略的一般概念

程式交易有两层含义:一方面是指电脑化交易(Electric－trading),与传统的公开喊价(Outcry)方式相对;另一方面是指指数套利(Index Arbitrage)和组合再平稳投资策略。指数套利是指在现货市场上进行股票交易的同时,为了避免风险、锁定收益或限制损失,同时持有股票指数期货(和/或股票指数期权)的相反方向的头寸,大约有一半的程式

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交易与指数套利有关;组合再平衡投资策略则可能包含也可能不包含衍生工具。纽约证券交易所(NYSE)将程式交易定义为同时买进或卖出15种或更多种股票,其总市值起码在100万美元以上。

投资组合保险策略是一种运用期权定价理论(Option - Pricing Theory)中的动态套期保值技术(Dynamic Hedging Technology)规避证券市场风险以获得投资回报的交易策略,目的是为了保护股票或债券的投资组合不受价格下跌导致的损失。例如预期现货市场股价将下跌,而保险者由于某些原因(如作为公司的战略投资人需长期持有该企业的股票)不能以现货市场上空头寸的方式保值,则保值者将出售股票指数期货,以便使股票现货市场由于股价下跌导致的损失由期货市场上的空头寸获利来弥补。投资组合保险策略大致有以下几种:购买卖出期权;卖出持有的股票现货,同时买进债券和股票的买进期权;运用股票和债券购置卖出期权以及运用股票和指数期货购置卖出期权等。而使用期货工具以其交易成本远小于现货交易的特点,使购置成本大幅度降低,从而更受市场参与者的青睐。

(2) 程式交易和投资组合保险策略的积极意义

程式交易和投资组合保险策略对于市场稳定以及市场发挥价格发现和锁定风险的功能都是有意义的。

首先,电脑化交易的引入是为了提高市场的交易效率。在1962年5月28日,纽约证券交易所的股票大跌了35点,全美最重要的企业股价损失了6.68%。美国证券管理委员会(Securities & Exchange Commission,简称SEC)调查的结果认为,股价大跌的原因部分地在于,纽约证券交易所缺乏足够的科技支持以及时撮合成交——当时实行的是传统的、公开喊价的交易方式,客户指令以电子的速度,通过电话和电报传入,而要靠场内的经纪人(Broker)以打手势的方式进行处理。美国证券管理委员会认为,有必要以引入电脑作业的方式,提高市场的交易效率,因此指示交易所购买电脑,开展电脑化交易。必须承认的是:这一方式确实极大地提高了市场的交易效率——从20世纪60年代的每天成交1千万股,每小时成交100万股发展到20世纪90年代末的每天成交6亿股,每小时成交超过9000万股。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

其次,程式交易中的指数套利行为成功地连接了股票期货市场和股票现货市场,有消除两者价格偏差的作用。即使期货与现货的基差(指数期货价格与指数现值之差)为正,且维持在适当、稳定的水平(一般仅为2～3个点),以体现期货的时间价值。因此,可以这样认为:程式交易有助于加强市场定价行为的合理性与效率。以标准普尔500种股票价格指数期货为例,股票实际价格与理论价格的偏离程度一般在0.5%以内。

再次,投资组合保险策略的实施对于交易个体的系统风险有很强的抛补作用。因为单纯就交易个体角度来衡量,其交易行为不可能对市场整体趋势产生影响,因而可以在市场交易价格连续、且任一价位的成交均具有相应弹性的条件下自由、有效地锁定收益和风险。

但是,既然程式交易和投资组合保险策略具有稳定市场、提高市场效率等正向作用,为什么在1987年10月19日的股市崩盘中又不堪一击,甚至还起到了推波助澜的负向作用呢?

(3) 程式交易和投资组合保险策略存在的缺陷分析

引入电脑交易模式取代人工喊价方式的一个重要动因,在于后者无法满足电子条件下的客户委托要求,即单个或数量有限的经纪人的效率,不能满足可能无限的客户的交易要求,而电子化的处理速度则大大超越了人类的可能极限。在1987年10月19日的"黑色星期一"中,充分证明了科技是优秀的,而且其运作也几乎是天衣无缝的:在纽约证券交易所一地就成交了6亿股股票,90%以上的交易执行无误,电脑确保了文书作业(法律规定必须追踪每一笔交易)完成无误,文件归档无误……唯一的问题,是由于信息处理数量庞大而稍有延误。但1987年10月19日的股票市场大崩盘也表明了以程式交易和投资组合保险策略为代表的电脑交易模式在市场体系、内含假设前提、具体操作过程和市场反应等方面存在若干缺陷,不仅阻碍了其正向作用的发挥,反而由于交易模式和投资策略的过度集中,人为放大了市场的负向反应。

首先,1987年时的市场体系中存在的一些问题,阻碍着真正的电子网络的发展,而且使市场体系转向变动和混乱。这突出地表现为两个特别危险的市场体系缺陷:

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一是科技方面的市场体系缺陷,即执行交易指令的载体仍主要为电话而非装有数据机的电脑。后者比前者在多个方面更适合于已被采纳于证券交易所的电子系统。

① 接受和处理信息的能力不同。电脑比电话在信息接收和处理的能力方面要强若干倍,只有使用电脑才能跟得上信息时代的步伐。

② 交易过程的瓶颈影响不同。电脑几乎不会造成交易过程的瓶颈,因为电脑可以将信息显示(而且可以随时更新)、信息取得、执行专家系统程序(以 1987 年 10 月的情况为例,在 33 分钟内市场大约跌去了 550 亿美元,而通过电脑执行的投资组合保险程序在几分之一秒内就完成了运算,从而提示交易人员他们的交易组合该做哪些变动)以及执行交易等功能通过同一的载体完成;而通过电话进行的交易使证券商一次只能为一个客户服务。

③ 单位时间内的效率不同。电脑在单位时间内可以处理更多的交易指令,并且能将大量的小订单合并成一笔大交易,使市场能有效地进行撮合成交;而使用电话作为载体的证券商,处理大宗交易和零星交易的时间几乎相差不大,在 1987 年 10 月 19 日,其效果则是天壤之别。正是由于证券商也要追求自身的运作效率,出现了大量的放弃小投资人的作法,从而使大多数的投资人在 1987 年 10 月 19 日这个黑色的日子,根本无法掌握自身的资产价值。投资者在难以掌握有效信息的状态下,只能采取盲目的交易以控制损失,其结果就是人们看到的信心崩溃、市场崩盘。当然,随着人类信息技术的发展,电脑和网络的普及,这一技术瓶颈的束缚已越来越小。

二是证券市场组织结构方面的市场体系缺陷,即做市商制度或称为“市场缓冲制度”(Market Maker System)。做市商制度是一种非常古老的市场组织制度,其历史甚至可以追溯到交易所创始的 1792 年,它是不同于竞价交易方式的一种证券交易制度,一般为柜台交易市场(OTC)所采用(如该制度现今最为著名和完善的美国纳斯达克＜NASTAQ＞证券市场就是从柜台交易市场发展而来的)。在这一制度背景下,由具备相当实力和信誉的证券经营机构作为特许交易商,充当市场多空双方的对手方,不断向公众投资者报出某些特定证券的买卖价格,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

并在该价位上接受公众投资者的买卖要求，同时以其自有资金和证券与投资者进行交易，即他们有义务在股票下跌、而缺乏必要的买盘时提供买进成交和在股票上涨、而缺乏必要的卖盘时提供卖出成交。如在美国纳斯达克证券，市场上市的每只证券，至少要有两家做市商，目前平均每只证券有 10 家做市商，交易活跃的股票甚至有 40 家或更多的做市商，但一般一家做市商只获得针对一到两家上市公司进行交易的特权。相应地，做市商获得买卖价差的收入（或损失），并享有授权中间人的一些特权，如有权在交易所拥有席位，其客户的交易委托必须通过他们才能入场（美国纳斯达克证券市场的电子报价系统，只自动地对每只证券全部做市商的报价进行收集、记录和排序，并随时将每只证券的最优买卖价通过其显示系统指示给投资者，如果投资者愿意以揭示价格和数量成交，则做市商必须进行交易）等等。

做市商制设立的目的在于“缓冲市场”，保证证券市场的流动性，即以强有力的机构投资人作为缓冲人，依靠其资金实力，形成对于某只（或某几只）股票在一定时间内的资金优势，以保证股票交易价格的连续性，和单位价格上进行的交易具有充分的弹性（即愿意接受此价位成交的交易者，有足够的时间来判断并实施成交，不会出现买卖双方力量过于不均衡＜如只有买方或只有卖方＞而无法成交的情况）。在市场电脑化之前的时代，做市商制有效地使价格趋于稳定，不致使投资者由于价格错位产生误导，进而又放大价格错位，从而引发市场价格体系的混乱。但必须认识到的是：在此过程中，做市商自身承担了相当大的制度性风险，其风险来源就在于其资金实力与一天交易时间内成交量的相对关系。

在 1987 年 10 月 19 日的“黑色星期一”中，信息以电子的速度迅速传播，靠暂时的资金优势维持的稳定价格只会招致更为凶猛、巨大的抛盘。做市商们发现：如果他想维持自己职责内的股价连续且有充分的弹性，就必须有对整个市场起死回生的能力。在信用制度条件下，做市商只有通过信用杠杆，才有可能在一定时间内，维持在单只（或几只）股票上的资金优势，但同时，这意味着这已不是在做赚钱的生意，而可能是自杀的生意。于是，在 1987 年 10 月 19 日的风暴中，我们只能看到，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场上无数的卖主在寻找不见踪迹的买主——市场崩溃了!

市场体系设计中固有的缺陷,在程式交易模式和投资组合保险策略成交天量的交易实践中,充分暴露了其运转瓶颈的痼疾,使程式交易和投资组合保险的负向效应大为放大。

其次,投资者在电子条件下,在信息的取得和处理能力方面存在着缺陷。

一是在电子平台的支持下,信息从无数个渠道,无时无刻不在冲击着市场参与者的神经,而且由于各个媒体的交互作用,信息的效用产生明显的放大作用。投资者对于纷繁复杂而又相互交错的信息源,既无充分的判断时间(市场行情的变化也不允许投资者付出太多的时间),又无全面的吸收评判能力,其结果必然是更加完全地依赖于直观的市场价格,作出主观的判断。此时,市场价格最终成为了既成趋势的放大器,下跌的市场价格和不断增加的卖单不断放大着市场的恐慌,除非投资者以近乎神经过敏的电子节奏,彼此相互沟通,并畅通无阻地传递信息,才有可能分散恐慌。投资者人性的束缚在技术进步的条件下,已越来越成为市场有效性的极限。

二是在 1987 年 10 月 19 日的事件中,投资者的经验难以恰当地处理令人紧张而又疯狂的信息。投资具有的艺术性,使交易过程中的经验因素,在非常状态下更有举足轻重的作用。面对 1987 年 10 月 19 日的股票市场大崩盘,已在持续的上升趋势中陶醉日久的美国基金经理人们明显太年轻了,他们成为第一批恐慌的投资者。欧洲的机构投资人具有更为丰富的市场经验,但面对电子和信用杠杆条件下不断放大的市场恐慌,也终于未能洁身自好。于是,世界的每一个角落都不可避免地被恐慌所包围。

投资者在信息判断和市场经验方面的不足,使市场的技术操作手段作用放大,同时易趋于极端。以 1987 年 10 月 19 日～23 日标准普尔 500 种股票价格指数期货为例,二者的基差(现货价格和期货价格之差)在 10 月 20～22 日急剧上升,为负且超过了 40 点,大大不同于一般情况下的 2～3 点。而造成此种情况的原因是,期货交易者由于价格信息不畅或无法及时处理价格信息(价格下降太快),无法正确给指数期

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

货合约定价所致。此时,是一群盲目的交易者,在已经形成的市场恐慌的趋势中不计成本的逃生,其结果只能是使市场矫枉过正。

再次,程式交易和投资组合保险策略的技术操作缺陷,是诱发此次股票市场大崩盘的纯技术性原因。表现为三方面:

一是程式交易中,电脑化交易平台的固定程式,对于股票市场的趋势变动起了推波助澜的作用。运用电脑程序设置的交易指令大多为"停止指令"(stop order),分为获利停止指令和停损指令,即当市场价格到达一定价位(可能是市场揭示价或已成交价),电脑认为市场价格趋势已向不利于已执行指令的方向发展(如多仓面临市场价格的下跌趋势或空仓面临市场价格的上涨趋势),则电脑自动按某一价格,执行与已执行指令相反方向的平仓动作以锁定收益或损失。在1987年10月19日的崩盘中,市场价格的快速下跌打破了正常的界限,支持位不断被击破,击发了不断生效的抛售指令,不仅推动市场下跌,而且无法生效的指令(由于市场下跌太快而未及成交的指令)又会以更低的价位重新发出以锁定风险。于是,出现争先恐后的杀跌盘。由于期货交易的保证金制度,其信用放大效果更为明显,杀跌以避险的动力更强,相应地,跌幅更大。

二是投资组合保险策略并未像所设计的那样发挥作用。在1987年的"黑色星期一"中,保值者为抵补现货市场的损失,不得不不断抛售期货合约以试图锁定风险,甚至使股票期货价格大大低于现货价,芝加哥商业交易所(CME)被迫暂停了标准普尔500种股票价格指数期货合约的交易。而期货价格与现货价格的倒挂又为市场进一步下跌打下了伏笔。虽然,投资组合保险的发明者李蓝宣称,1987年10月19日抛出的股票指数期货合约中,只有0.2%是因为投资组合保险而卖出的,而且,其投资保险客户避免了这次股票市场暴跌导致的损失的80%。但是批评者仍认为,在1987年10月19日,股票市场已出现大幅下跌时,电脑程序唯一能做的就是抛售,正是投资组合保险程序引发了此次灾难,然后又火上浇油。在著名的布雷迪报告(Brady Report)中,布雷迪委员会(Brady Commission)的专家们认为:投资承保者在1987年10月19日"黑色星期一"中,最后75分钟的疯狂,使道·琼斯

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

指数下跌了300点,而由于投资组合保险在1987年10月19日～24日一周中强加给市场的抛售量,达到了200亿～300亿美元。

三是在程式交易中普遍采用的指数套利(Index Arbitrage)发生反向效果。一般而言,期货价与现货价间应存在正基差以体现货币的时间价值。但在1987年的全球性市场大恐慌中,由于上述原因出现了负基差,且数额巨大,直接发生了套利行为的反转,即在期货市场上大量购进廉价的期货合约,同时在现货市场上抛售股票现货,推动股票现货市场价格的暴跌。

2. 1987年10月19日"黑色星期一"中,程式交易和投资组合保险策略的市场作用过程

程式交易和投资组合保险策略,作为风险投资市场中的金融衍生工具,具有双刃性。但在1987年10月19日的"黑色星期一"中,它们演示了不利于市场稳定的一面。

(1) 1987年10月19日"黑色星期一"中的特殊参与者

在1987年10月19日的"黑色星期一"中,日本投机资本扮演了极其重要的角色。

首先,日本游资的大举入侵,是形成1987年美国股票市场泡沫风险的直接原因。80年代后期是日本泡沫经济发展的鼎盛时期,股票市场与房地产市场兴旺发达、气势如虹。其中,在1987年,日本股票市场的平均市盈率(价格/每股收益)已将近70倍,1986年的日本电报电话公司的股价市盈率甚至达到了300倍。泡沫经济造成的财富虚增,一方面刺激了日本投资者对外投资的雄心,另一方面,在资本自由流动的前提下,通过自由流动的资本,经济泡沫也开始从日本输出、传染。完成这一经济病症传播的媒介就是购并(M&A):20世纪80年代后期,由日本投资者导演并完成的购并案例的金额越来越大,范围越来越广——从洛克菲乐中心(Rockefeller Center)到威斯汀酒店(Westin),从环球影业中心(MCA)到CBS音像公司(CBS Records),从晶石海滩高尔夫球场(Pebble Beach)到西雅图水手职业棒球队(Mariner),从火石橡胶轮胎(Firestone)到阿比快餐连锁店(Arby's)……随着日本游资的全球性漫游,全世界大多数股票市场都在日元的冲击下一路攀升,全球经

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

济的泡沫越吹越大,如 1987 年 10 月 19 日"黑色星期一"前的美国股票市场的市盈率超过了 22 倍,创历史新高。因此,国际游资,特别是日本游资的流入,成为股票市场泡沫膨胀的重要原因,在 1987 年 10 月 19 日的"黑色星期一"中,扮演了举足轻重的角色。

其次,1987 年 10 月 19 日的"黑色星期一"爆发前,市场信心已极度脆弱,火山的喷发仅仅只需要星星之火的闪现。市场信心的脆弱表现在以下几个方面:一是持续上涨的股票市场给投资者带来了巨大的心理压力,伴随着股票指数的屡创新高,投资者开始自问:"这还能持续多久?"人们开始出现面临接力比赛中最后一棒的神经质的不安;二是波斯湾形势的不稳,使投资者对于能源危机的历史回忆开始唤醒,尤其是日本投资者对于 20 世纪 70 年代能源危机的不良印象,使他们的投资信心受到放大的不利冲击;三是美国和德国之间的利率战爆发,德国为抑制通货膨胀而加息的举动,客观上诱发了游资从美国股票市场的抽逃。

再次,日本金融市场的组织特点,决定了日本金融集团个体决策对于整体市场的影响力是巨大且超强度的。日本的金融市场高度集中,主要的银行只有不到 50 家(而美国的银行却有 1.万多家)。日本金融财富的高度集中,意味着只要几十位资深的经理人员的决定,就可以在极短的时间内造成几十亿、甚至几百亿美元的资金流动,这对于当今世界上任何一个市场而言,造成的后果都是灾难性的。

(2)1987 年 10 月 19 日"黑色星期一"中,程式交易和投资组合保险策略的市场作用过程

从 1987 年夏天开始,日本投资者开始从美国债券市场撤资,转而投向收益率较高的德国政府债券。这意味着美国国库券 1/3 的投资者开始卖出并套现,这直接刺激了美国财政部提高长期国债的利率。之后,日本投资者又开始购买欧洲的房地产,美国金融市场开始全面地感受到来自日本游资抽逃、泡沫难以为继的巨大压力。

在 1987 年 10 月 12 日——10 月 16 日的一周中,日本投资者敏感地注意到美国和德国间的利率战争,开始卖出股票,转而持有债券。进一步地,几乎全日本的资金经理人都开始采取一致的投资策略:减持股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

票,增持债券。由于资源的极度集中和交易方向的极度一致,这些行动形成了巨大的市场卖压,并导致了美国股票市场开始下挫。1987 年 10 月 16 日,星期五,美国道·琼斯工业股票价格平均数下跌了 108.35 点,一天之内市值损失了 1400 亿美元,成交量达到了 3 亿 4 千 4 百万股,跌幅列二战结束后市场跌幅的前十名。应该说,这是市场大跳水前的一次热身预演,并且,通过电子速度的传播,全球的投资者都开始面对越来越清晰的恐慌:明天,崩盘即将开始!

1987 年 10 月 19 日,星期一,9:30,一开市,道·琼斯指数的开盘点位就下跌了 67 点。日本人带头开始抛售更多的股票,带动其他投资者也跟着卖出手中的持股。汹涌的抛盘使指数一挫再挫,重要的止损位和技术支持位纷纷应声而破。开盘不到 1 小时,股票成交已达 1.4 亿股,为平时全天的成交量,如此惊人的指令数量,使计算机的速度竟然比实际交易速度慢了 20 分钟。中午,通过电脑监视市场、控制风险的电子程序开始启动,程式化的坚决与迅速,使市场遭受了前所未有的猛烈打击——在最为关键的几个小时之内,12～15 个程式交易者通过程式交易完成了纽约证券交易所 30～68%的交易量!上百万股的巨大抛盘,彻底击碎了投资者仅存的一点儿市场信心,制造出了导致市场崩溃的恐慌。采取投资组合保险策略的投资者,被迫连续不断地抛售指数期货合约以试图弥补投资组合的损失,这更进一步地造成了股票市场的下跌。下午 2 点,道·琼斯指数下跌了 250 点,成交量达 4 亿股,计算机的提示速度已落后实际交易速度 100 分钟。收市前两小时,道·琼斯指数再跌 250 点,成交量又增加 2 亿股,全天成交量达到创纪录的 6 亿股。程式交易和投资组合保险不仅未能完成稳定市场的作用,相反,个体投资者通过程式交易和投资组合保险的保值止损行为,直接放大了市场的整体风险,加速和加剧了市场风险释放的强度。

三、1987 年 10 月 19 日"黑色星期一"的后果、对策和影响分析

1987 年 10 月 19 日"黑色星期一"的股票市场大崩盘,无论从其导致的经济后果、对世界经济产生的影响,还是各证券市场以及各国政府

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

针对市场采取的对策来看，都有鲜明的特点。

1. 从1987年10月19日“黑色星期一”的后果来考察，1987年的“黑色星期一”不同于1929年的“黑色星期五”

虽然与1929年的股灾相比，1987年10月19日的“黑色星期一”在下跌幅度和波及范围两方面，都有过之而无不及，但其后果无论从损失的严重性和影响的持久性来看，都不如前者严重。

(1) 虽然1987年10月19日“黑色星期一”的损失极其巨大，全世界在几个小时之内就损失了数兆美元，但并未出现1929年股灾中，成千上万投资者被一举消灭、大批证券公司和银行被迫关门、经济大恐慌甚至发生世界大战的可怕局面。1987年10月19日股市崩盘的损失虽然巨大，但仍然在承受限度和控制之内。

(2) 此次股票市场大动荡的影响时间也很短。不到一年的时间，美国和国际主要股票市场的指数已尽数收复，并且成交量也有所恢复，如纽约证券交易所的交易量虽未达到1987年10月19日“黑色星期一”一天6亿股的成交天量，但也回升到每天1.5亿股到2亿股成交量的充足水平。两年之内，世界主要股票市场的指数普遍创出新高，并且再一次步入持续增长期(虽然世界经济在1990年底到1991年经历了不景气，但此次经济衰退持续的时间都比过去几次短得多)。

但是，是什么样的原因使世界经济有幸躲过了一次前所未有的浩劫呢？

2. 1987年10月19日“黑色星期一”的股票市场大震荡，是发生在新的经济背景和新的技术条件下的、全新的市场反应

必须认识到的是，1987年10月19日的“黑色星期一”，不是发生在我们熟悉的教科书中所描绘的经济世界中，它告示着我们世界经济构成方式从基础到媒介的改变，更重要的是电子信息时代条件下的大变革。

(1) 世界经济正日益裂变为真实经济和虚拟经济两部分，其中的虚拟经济正是1987年10月19日“黑色星期一”的产生背景。并且，虚拟经济以其远远超过真实经济的扩张速度，正日益成为世界经济的主体。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

真实经济是传统的经济运行模式,这个经济体系制造产品、进行贸易活动、展开研究工作并提供服务。但随着科技的进步和生产效率的提高,人类社会日益进入供给相对过剩而需求相对不足的时代,以实际产品、服务为财富代表的真实经济体系日益相对缩小,成为整体经济体中相对贫穷、匮乏的一部分。

与真实经济相对应的经济运行模式是虚拟经济,其以财富为代表的规模是前者的 20～25 倍。与真实经济相比,虚拟经济具有以下特点:

第一,虚拟经济必定是信用经济。信用经济的主要特征是信用杠杆在经济生活中的普遍应用,这在虚拟经济中表现得淋漓尽致。一方面是作为虚拟经济基础的金钱货币已基本成为信用货币,甚至完全无形化(如电子货币的应用),它们不代表任何名义上的实际物质,其发行不再需要满足对应物(如金本位制下的黄金)的客观要求,其流通也不再是真实经济中物质产品或财富的被动反映(如通货膨胀和通货紧缩的货币现象,就是货币脱离对于真实经济完全依附关系的表象)。可以这样认为:从金本位制没落到布雷顿森林体系的崩溃(美元不再代表黄金)的货币发展史,就是从货币物质化到货币信用化的演化历史,也就是虚拟经济诞生的历史。目前看,人们对于货币财富的追逐具有相当大的虚拟性,因为人们实际上是在追求纯粹的信用(银行信用或国家信用)而非实际物质的保障。也正是从这个角度来看,没有人能在信用货币条件下摆脱信用经济的影响。

第二,虚拟经济表现出更大的投机性。虚拟经济的财富媒体普遍地具有杠杆性特征,即其价格和对应物间具有直接或间接的虚增放大部分。虚拟经济的财富媒体突出地表现为金融工具,并且多和权益交易相关,如股票、债券等有价证券和相关的金融衍生物。股票的市场价格和其所代表的实际财富间存在着信用杠杆,即以市盈率或市净率(价格/净资产)表现的价格放大现象;债券的价格可以认为完全是信用价格,无论是政府信用、银行信用还是其他企业信用,实际都是未来财富对于当期财富的信用放大;其他相关的金融衍生物一方面由于基础对应物的信用特征,另一方面由于直接的保证金比例而具有更为明显的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

杠杆特征。虚拟经济财富媒体的杠杆性特征，使虚拟经济具有财富倍数效应，不仅在财富增值时有所放大，而且在财富缩水时也同样放大，具有更强的投机性。

第三，虚拟经济稳定的关键，在于参与者的信心。如果把整体经济看作是一副杠杆，它的支点就是参与者的信心，杠杆的两端分别代表着真实经济和虚拟经济，参与者信心的改变，代表着杠杆支点位置的移动。由于杠杆两端特别是真实经济一端的改变速度不可能跟上另一端的虚拟经济(因为真实经济的变化主要取决于资源、技术等变量的变化，具有渐进性和时间要求)，相应地，参与者信心崩溃导致的虚拟经济的改变也必定是灾难性的，但它并不一定意味着真实经济的灾难。

真实经济和虚拟经济的割裂，使 1987 年 10 月 19 日的"黑色星期一"发生在虚拟经济世界中，其损失也主要体现在虚拟经济层次中。虽然财富缩水前所未有，但由于一方面有杠杆放大的因素在内，另一方面，参与者信心承受了恐慌却并未完全崩溃，因此其影响也仅发生在虚拟经济的层次中。

(2) 电子信息时代的信息膨胀和信息传播速度直接放大了市场反应，但同样地，其纠正的速度也更迅速、直接。

信息时代中的人类似乎更为无能和渺小。世界经济(特别是金融领域)的成功越来越依靠于占有并迅速消化和吸收大量的信息，人类对信息吸纳并反应的能力已日益跟不上电子速度的要求，理性的思考在投资界(特别是金融投资领域)已越来越多地让位于反射和直觉，甚至完全让位于不具有任何生命的电脑程序。人类的非理性和电脑的过于理性(完全刻板)使市场的反应被大大地放大了，如所有的技术分析均以价格为最重要的变量(有时会加上成交量)，而由此导致的操作行为对于价格又会产生影响，特别是大资金基于价格的市场操作行为，必然会影响市场价格，彼此互为因果的关系，实际上是一种价格效应的自我放大过程。这是 1987 年 10 月 19 日"黑色星期一"的重要成因。但同时，当人类在猛击后清醒过来时，人类有限制的感性和有约束的理性所选择的市场方向，又将是谨慎而又有所克制的。毕竟，"投资与其说是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一门科学,还不如说是一门艺术。”①

针对1987年10月19日展开调查的美国“市场机制总统特别工作小组”(即“布雷迪委员会”)在深入调查后认为:由于全美所有的金融市场已经联网,因此实际上市场是单一的。相应地,必须以科技革命为手段才能适应更高、更快的效率要求。在这里,我们可以清楚地感受到其中的潜台词:信息进步对于市场的风险控制具有正向的作用。但必须认识到的是:信息作为市场运作的工具具有中性,正如我们已看到的1987年的市场情况,它有时会有负向作用。同时,随着全球经济一体化的发展,世界市场正趋向于统一,由此产生的信息膨胀和信息处理速度的要求,可以在技术层面上解决,但却绝不是人类生理和心理能力所能及的。因此,市场必须接受人类在超负荷状态下发泄途径(如崩盘)的存在。

(3) 各国政府面对全球性股票市场震荡采取的快速而有效的联合干预措施,是股市瘟疫没有最终蔓延,并在短时期内得以控制的直接原因。

股票市场是世界各国经济的“晴雨表”,但在现代信用经济条件下,认为一国股票市场只是该国经济运行状况的被动反映的看法,是僵化的观点,必须要意识到:股票市场下挫导致的财富缩水效应也会以同比例放大的方式作用于经济运行,而由此导致的投资者信心崩溃会通过外汇、贸易等传导途径扩散到世界的每一个角落,对任何一个建立在现代信用体系之上的行业部门,都会产生从生产到流通到消费的负向影响,同时,还由于各地区、各部门间的交互作用使市场动荡、信心危机的现象产生振荡放大的恶劣效果。

1987年10月19日的美国股票市场大震荡,对于全球股市无异于毁灭性的地震,但世界各国、特别是西方国家,马上针对其对其他经济运行环节、特别是经济作用传导的必由之路——汇率,实行了主动的、大规模的联合干预,起到了稳定汇率、进而稳定世界贸易和经济的作用。面对“黑色星期一”给国际金融市场带来的一片混乱,西方七国加

① 见:《关于衍生市场监管发展方向的一些想法》(演讲稿),梁定邦

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

强协调，以加息等办法进行了五次大规模的联合干预，成功地避免了1929年危机后经济大萧条的恶果。

1987年的股灾之所以成功地避免了1929年危机后经济大萧条的恶果。很重要的一个历史背影就是，经过1929年的危机后，自由资本主义经济理论主宰经济实践的历史已经过去，主张国家宏观调控的凯恩斯经济理论对资本主义经济实践影响深刻，使得各国政府在1987年股灾后有相当的经济调控能力。

1987年10月19日的"黑色星期一"，是在全新的世界经济运行背景之下，在全新的技术平台之上，发生的一次重大经济现象，它不仅对于现代经济制度和技术条件产生深远的影响，也对现行的制度设计和技术工具提出了挑战。

3. 1987年10月19日的"黑色星期一"迫使各国政府重新修订各自的立场和市场制度

(1) 市场规则的相应调整(以美国为例)

1987年10月19日的不幸，使美国证券交易委员会和纽约证券交易所陆续制定了一些相应的法律和法规，用以维持股票市场的平稳运行，防止类似悲剧的发生。美国证管当局对于1987年"黑色星期一"的反思认为：造成10月19日市场崩盘的首要原因，是投资者信心的崩溃，而投资者信心崩溃的首要原因，在于市场价格过快下跌从而使投资者没有足够的时间进行理性思考，进而导致了恐慌性的抛售(Panic Selling)。因此，针对市场趋势的惯性，设置事先规定的市场"阻断器"(Circuit Breakers)(即事先明确限定股票市场下跌的点数，达到点数限制时"阻断器"自动击发，交易暂时中止)就成为稳定市场、避免放大市场不利行为的有效工具。主要的市场"阻断器"有以下几类：

"250点规则"(250—point Rule)。即当道·琼斯股票价格平均数下跌250点时，证券交易所暂时停盘1小时。该规则自1988年10月"黑色星期一"一周年之际宣布实施。

"400点规则"(400—point Rule)。即当道·琼斯股票价格平均数的下跌，在击发了"250点规则"后仍然不能有效遏制，甚至达到了400点的幅度，则证券交易所将暂时停盘2小时。相对于"250点规则"而言，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

"400点规则"更为严格。

"50点限制"(50—point Collar)。即当道·琼斯股票价格平均数的日变化值超过50点时,电脑撮合系统会自动放慢撮合速度,使股票市场已有的小幅波动不致演变为剧烈的上下震荡,以维护市场的平稳运行。相对于前两点而言,"50点限制"是以指数的日变动数为标准,兼顾了涨跌,具有双向的抑制作用。

"向上加价规则"(Uptick Rule),又称"加价价位规则"(Plus Tick)。即当投资者卖空股票时,不论以何种报价方式(限价委托<Limit Order>或市价委托<Market Order>)申报,即使市场揭示价可以满足投资者指令的要求,但只要股票价格在持续下降过程中,并且没有一个上升价位出现(即成交价上升),则投资者的指令将不被执行。

证管当局设置的市场"阻断器"各有其作用和局限性:

第一,"250点规则"、"400点规则"和"50点限制"对于市场的运行惯性有一定的抑制作用,它们不仅使投资者获得一定的时间(也许并不充分)去对市场状态进行理性的思考和判断,更重要的是,它们以市场暂停、市场价格变动趋缓等方式,力图重新唤起在市场趋势作用下几近或已经疯狂的人类理性,这是一切市场定价行为的前提。但同时,上述人为限定的规则也有不合理之处:一方面,限定的点数为绝对数,不能充分表明其重要程度。市场及其参与者更应关注市场相对数的变化,如同样是"250点规则",在1988年生效时,道·琼斯股票价格平均数为2160点,250点的相对幅度大约为12%,而在现在,该指数已过万点的情况下,这一限制幅度变为了2.5%左右。随着经济的增长,如果市场的指数继续推高,相对幅度会逐渐减小,甚至会有市场指数高启后,稍微变动就频繁达限的可能。任何交易规则的制定,都不应该以牺牲正常的市场效率和连续性为代价,因而市场的上涨迟早会产生对于上述绝对值规则修改的要求,而一劳永逸的作法,则是变绝对值限制规则为相对值限制规则,如10%的涨跌幅度限制等等。同样地,市场变动的相对数更能说明投资者信心受挫和被支持的程度,如同样是10万美元的损失,对于身家千万的大亨而言,最多是被针扎了一下的感受,而对于只有10万美元的投资者,则无异于灭顶之灾。因为前者是1%的损

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

失，而后者则是100%。由此产生的社会、经济、市场等反应的激烈程度也会不同，如后者因破产而自杀的可能性比前者要大得多。另一方面，对于市场绝对变动幅度的人为限制产生效果的前提是，投资者对于市场的理性，其具体表现就是，投资行为仍然处于投资主体的信用承受范围内，市场被限可以为投资者暂时改变一下心态、减缓狂热和恐慌提供必要的时间。因此，这种人为限制只是治标之术却不可能有治本之能（如果研究一下1995年的中国国债期货市场和1995年～1998年间的中国商品期货案例，你将发现，再严格的交易限制规则，都只能做到锦上添花，而绝难做到雪中送炭）。

第二，“向上加价规则”对于避免投资者利用卖空机制（Selling Short System），在市场下跌时落井下石、使局面恶化有积极作用，特别是在1990年之后，这一规则被严格执行于程式交易中，对于减轻程式交易引发的大规模空头卖压有抑制作用。但必须看到的是，一方面，这一规则是以牺牲程式交易者为代价的，另一方面，由于简单的技术处理手段，如由直线下跌演变为波浪式下跌，即可规避此种限制。同时，后者对于市场信心的打击似乎并不见得比前者更小。

第三，美国政府部门对于1987年股灾的专门调查小组报告（即布雷迪报告）认为：利用指数期货进行套利与组合保险的投资者促成了1987年股市的暴跌。在此之前，仅有英国伦敦的国际金融期货交易所对合约规定了每日价格波动限制，而之后，几乎所有的交易所都对股票指数期货合约在幅度和方式两方面加以了限制，以约束程式交易和投资组合保险。

1987年“黑色星期一”后，美国证管当局对于市场规则的调整在市场实践中发挥了积极作用，对于1987年之后，美国证券市场平稳、强劲的上扬趋势有明显的正向作用。但其中隐含的不足，使之仅能成为市场稳定的辅助手段，甚至也有可能产生相反的作用。

（2）各国对于市场的干预以及对市场的干预普遍化

布雷顿森林体系崩溃后形成的浮动或管理浮动为主的牙买加体系，自身存在着不稳定的因素，由于货币与贸易关系及各国经济关系的不协调，引发的各国对于市场的干预行为屡见不鲜。如1985年9月，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

西方五国财长广场会议后,以 50 亿美元干预外汇市场的行为等。而 1987 年“黑色星期一”之后,各国对于货币市场的联合干预,是 20 世纪 80 年代世界主要国家加强国际协调的典范,之后,主要发达国家对外汇市场、资本市场进行干预——联合干预的做法逐渐制度化。

但是,各国对市场的干预行为也存在着诸多问题:

第一,各国政府为主的市场干预行为有悖于自由经济理论(虽然符合凯恩斯理论)。

第二,各国政府对于市场干预的做法,对各经济参与者有不公之处,如对本币汇率的市场干预有牺牲出口部门的利益、维护进口部门利益的嫌疑(或者相反),对本国股票市场的干预有牺牲纳税人的利益、维护股票持有者利益的嫌疑等等。

第三,各国政府对市场的干预并非万灵金丹,其失败的结局将更为悲惨。最经典的例子要数 1992 年英镑危机中,英国中央银行干预英镑汇率失败后,不得不退出欧洲货币体系的案例。

因此,干预也是一柄双刃剑!

1987 年 10 月 19 日的“黑色星期一”,是发生在电子空间中的一次经济地震。它不仅告示着人类经济史新的一页的到来,而且由此产生的一系列影响、后果以及制度、理念的嬗变对于人类的未来更有意义。

第三节 1987 年美国股灾的反思

证券市场是一个真金实银的战场,也是一个功利色彩最浓重的地方。市场参与者对于任何一次市场现象的认识,更容易停留在现象本身,同时,由于时间的推移、新的市场事件的涌出使得对已有的、有价值的历史事件的认识,仅留存在直觉与感悟的阶段。因此,对 1987 年 10 月 19 日“黑色星期一”作进一步的反思,有现实的意义。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一、市场波动与投资者信心

1．市场波动与投资者信心

将股票市场的波动与投资者的信心直接紧密联系起来的最经典的论述,来自一份纽约证券交易所的官方报告。1987 年 10 月 19 日的“黑色星期一”,促使纽约证券交易所的总裁下决心委托专家,进行了长达 5 个月时间的调查,并完成了《市场波动与投资者信心》的总结报告。该报告的主要要点如下:

第一,市场波动的不同意义与影响。对于不同的投资者而言,市场波动的意义与影响是不同的:在一般投资者看来,市场波动是一定时期内价格的变化情况;而对于运用复杂的定价理论,进行套利投资等的程式交易者和投资组合保险者来说,波动仅仅是用来衡量标准风险的价格易变性的统计量度。

第二,市场波动的时限性。投资者和其他市场参与者更为关注市场的短期波动。而在程式交易和投资组合保险中常用的指数套利策略,都加剧了投资者市场短期波动的心理预期。

第三,股票、特别是以股票指数期货为代表的金融衍生工具的复杂性与专业性是打击投资者信心,抑制市场效率并放大市场波动的主要原因。

2．投资者信心是现代信用经济中信用杠杆的支点

在信用货币制度下,世界经济突出地体现为信用经济的特征:

第一,货币作为经济生活的推动力,完全体现为信用(银行信用或国家信用),同时,由于存款货币银行的货币乘数效应,直接对经济生活启动了杠杆。任何经济参与者都无可避免地成为信用的一方:信用提供者或接受者,如储户实际上处于信贷信用的提供者,而贷款企业则处于接受者的位置,即任何人都处于信用天平的某一端。

第二,真实经济与虚拟经济的割裂,甚至在某些时候与某种程度上的脱节,放大了现代信用经济中的信用杠杆。相对独立的虚拟经济与真实经济的重要区别表现在,虚拟经济的运行过程本身就是一个信用

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

杠杆,即建立在预期基础之上的供求定价过程,交易对象本身一般没有实体存在,价格无对应物的制约,如衍生产品交易过程中的保证金杠杆、股票交易价格的市盈率杠杆等;而真实经济的价格预期,由于实物性对应物的存在而受到有力的制约。

第三,信用杠杆的支点是投资者的信心。信用杠杆连接真实经济和虚拟经济两端,而投资者信心决定了虚拟经济的膨胀规模。当投资者的信心发生动摇时,人们倾向于以实际的经济状况作为经济行为的标准,信用杠杆的支点向真实经济的一端移动,相应地,虚拟经济的规模必然缩小,其表现必然为虚拟经济主要构成工具(如股票、债券、金融衍生工具等)市场价值的缩水;而当投资者信心恢复甚至膨胀时,虚拟经济的规模则必然放大。同时,由于真实经济的增长(减缓),通过信用杠杆在虚拟经济的一端显现,投资者信心改变所导致的,也必然是虚拟经济财富的倍数放大(减小)。

二、投资者的自我约束理念

投资者的信心受内外两方面因素的制约。外部因素主要是供给、需求等多种因素在市场上的综合反映,在信息时代的电子速度条件下,已复合于市场的揭示价格之中。外部因素对投资者信心的影响可以通过提高市场运作效率、完善市场信息披露等技术手段加以改进,即著名的"布雷迪报告"中提及的,以技术手段形成完全有效的市场,从而使外部因素的影响力保持在理性和可控的范围内。内部因素是指投资者的自身因素,如性格、心理等非市场性因素,所形成的效用偏好和投资冲动。在市场性因素充分体现于市场揭示价格的条件下,内部因素对于个体投资者把握市场行情有决定性的作用。

投资者信心的内部制约因素,在很大程度上是投资者个体人性的反映,不是完全的经济性行为,但投资者主动的自我约束理念却可以对投资者个体的信心起到支持和强化的作用。一方面,具有自我约束理念的投资者能够将自身的收益期望限定在理性的范围内,因此,在面临实际的投资损失时,不致由于心理的承受能力产生盲目的非理性行为,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

加剧市场的恐慌;另一方面,具有自我约束理念的投资者在从事按金交易的衍生金融工具投资时,有更强的风险控制能力,投资风险在时间和空间的分布上更为分散,较难集中爆发从而放大市场整体风险。20世纪90年代以来,国际金融市场蓬勃发展的投资基金业,在相当程度上代表了投资者自我约束理念的加强:集中资金、分散投资、专家理财的投资基金追求的是风险严格控制条件下的投资收益,同时也更有规模收益和市场效率;另外,广泛的参与者产生的从众心理,也使投资者信心更易得到平衡和强化(毕竟众人都在赔钱的心理暗示,比只有自己赔钱的心理暗示,对于投资者个体的负向刺激要轻得多)。

三、技术进步条件下的市场放大效应

技术进步已使全球市场趋于一体化,任何一个世界主要市场产生的病症,都有可能以电子的速度蔓延传染。正如1987年10月19日“黑色星期一”后,“布雷迪报告”有关市场机制的主要结论之一所阐述的:从经济学的角度看,传统认为彼此独立的美国股票、股票指数期货和股票指数期权市场是一个整体。如果以信息革命为代表的技术进步是全球同一的条件,应该认为不仅是美国的金融市场,甚至是传统认为彼此独立的全球金融市场实际上已是一个市场。而信息时代信息活动中优劣势强烈反差的马太效应(Matthews Effect)定律(即在信息活动中由于人们的心理反应和行为惯性,在一定条件下,优势或者劣势一旦出现,就会不断加剧而自行强化,出现滚动的累积效果)将使全球性市场的可能反应,都呈级数放大的效果扩张。因此,必须意识到的是:我们在设计和从事的,是超越人类思维极限(无论是规模还是速度)的游戏!

四、政府行为的定位和影响

政策性因素是影响市场反应的变量中非常重要的因素,在经济虚拟化程度越来越高、经济生活中信用膨胀的规模越来越大、信息革命引

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

致的市场效率不仅越来越高,而且不断放大的条件下,政府行为在市场调控中的地位和对市场产生的影响也日益重要。

1. 政策行为拐点是市场趋势拐点形成的最重要外力

信用制度条件下,市场在依自身趋势运行的过程中,会依照平稳——加速——转折的顺序进行演绎,实际上遵循着物极必反、螺旋发展的规律。而在其出现转折的拐点上,往往会出现政策行为的突变。以美国为例,1987 年 10 月 19 日“黑色星期一”前,美国联邦储备银行在 9 月 14 日,新主席格林斯潘上任仅一个月后,开始改变自 1984 年 4 月以来不断下调贴现率、放松银根的政策,首次将贴现率提高了 0.5%。而在 1987 年 10 月 20 日,美国股票市场崩盘的次日,格林斯潘马上表示将放松银根以支持美国经济,声明美联储将保证资金供应的充足及其流动性以稳定陷入恐慌中的市场情绪。美国货币当局政策的改变是不是 1987 年 10 月 19 日“黑色星期一”的必然因素,是一个很难解释的问题,但政策拐点之于市场拐点的作用之大是可以感触的现象。

2. 政府行为的正确运作可能会加剧市场的短期波动,但对于市场长期的趋势却有明显的正向作用

市场运行机制强调自身的平滑性,即价格作为唯一的指标引导供给与需求,一切对供求有影响的因素通过竞价过程表现出来。因而,市场要求参与行为过程的连续性和参与者的充分性,进而保证市场运行的有效性。而政府行为必然造成的间断性和非充分性,是导致政策行为拐点与市场趋势拐点是否具有相关性的原因。同时,在信用制度条件下,参与者心理惯性的存在,不仅使市场趋势得到放大,在趋势改变时,同样使反向趋势也得以放大。因而,即使是正确的政府政策,也会在短期内加剧市场的波动。

但另一方面,如果政府调控符合经济规律的要求,政府以政策措施刺激市场趋势拐点的出现,使信用制度条件下的信用膨胀恢复到主动约束的限度内,对于市场的长期趋势却有明显的正向作用。是否可以这样认为:如果没有 1987 年 10 月 19 日的“黑色星期一”,也就没有 20 世纪 90 年代美国联邦储备银行主席格林斯潘的调控艺术,也就没有美国长达 10 年的高速增长。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

3. 政府行为在信息时代条件下，必须将市场系统的效率提高放在重要位置，必须在全球市场趋势一致的前提下解决调控的协作

政府行为毕竟不是市场参与者的个体行为，对于市场的主导思想应该是中性的：即努力构造强势市场，减少信息不对称带来的信息负向效果的放大作用。目前看，政策着力点应在两个方面——一是构建强调公平的制度环境，另一个是提高市场信息传递和接受的效率。

另外，全球经济一体化趋势下，希望祸水他流、明哲保身的态度是极其不明智的，最终只能是害人又害己。因此，抛弃一切意识形态因素，立足于世界经济范畴的共同协作调控，已日益成为政府行为要考虑的要点。

经济的发展不断地在产生新的问题，如果能从既往的历史教训中很好地汲取经验，对于新问题的解决会有重要的意义。从这一点上看，对 1987 年美国股票市场大动荡的反思，在十余年后的今天也有现实意义，毕竟经济模式并未改变，反而有了巨大的发展。每一个置身于当代经济生活的理性人，都有义务问一声：“历史还会重演吗？”

在 1987 年 10 月 19 日的美国股灾中，股票指数期货交易中的程式交易和投资组合保险策略倍受责难，这一方面说明了广大的市场参与者对于新生事物的不理解，另一方面也说明，新的交易模式与投资策略以及新的投资工具(如股票指数期货交易)的创新功能，代表了经济的发展趋势。

以股票指数期货为代表的金融衍生工具，充分体现了信用经济条件下的杠杆性特征，反映了虚拟经济相对于真实经济的高效率，充分吸收了科技进步带来的高效率，相应地，对于交易过程的技术性也提出了更高的要求，使之真正地成为高附加价值的增值服务过程。但同时必须认识到的是，风险的同比例增加，要求市场参与者对于从纯粹交易角度考察的游戏本质要有深刻的认识，更强调操作者的控制能力。

1987 年 10 月 19 日的美国股灾，代表着新的经济时代直面而来。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十章　股票指数期货交易的风险与风险管理
——1995 年巴林银行倒闭案

1995 年的春天对中国的投资银行界来说无疑是寒冷的:先是刚刚开始起步的中国证券市场遭受了其有史以来最沉重的一次打击——由于在国债期货 327 品种交易中的风险控制不力,以及由此导致的恶意违规行为,中国证券界当时的旗舰,上海万国证券公司,在 2 月 23 日下午 4 时 22 分~4 时 30 分,最后 8 分钟的疯狂中轰然沉没！接着,在仅仅几天后的 2 月 27 日,中国证券界又一次被一则来自另一个半球的消息所震惊——作为英国中央银行的英格兰银行突然宣布:巴林银行(Barings Brothers Co.)不得继续从事交易活动并将申请资产清理。这意味着具有 223 年历史、在全球范围内管理着 270 多亿英镑资产的英国巴林银行宣告破产！一夜之间,教科书上用字母和文字描绘出的“风险”活生生、血淋淋地显现在年轻的中国投资银行家面前,他们忽然发现,自己原来正坐在随时可能爆发的火山口上。金融衍生工具的风险其实已无处不在,无时不在(万国证券公司毁灭在金融衍生工具中的利率期货上,而巴林银行则是股票指数期货的牺牲品)！特别具有爆炸性的一点在于:巴林银行的倒闭,直接源于一名年仅 28 岁、并非掌握着企业核心管理大权的小人物——尼克·里森(Nick Leeson)之手,好比是由于底舱水手的错误酿成了泰坦尼克号的惨剧(而中国万国证券公司的倒闭毕竟是由于公司首脑的疯狂才招致了灭顶之灾,可以认为是船长自己将船引向了礁石)。巴林银行的风险管理出现了什么致命的问题？我管理的企业中会不会有尼克·里森式的雇员存在？我是否也是尼克·里森式的交易员？……对于中国的投资银行界来说,风险的残酷性和风险管理的内涵,在一夜之间明细化地凸现在每一个从业人员的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

面前。更进一步地看,对于金融衍生工具风险和风险管理更深层次的认识,不仅对于回顾历史有所益处,而且对于以创新为第一生命的投资银行而言,更是其生存必需的要求。

第一节 1995年巴林银行倒闭案

对于1995年巴林银行倒闭案中的各个要件进行一定的评述,不仅有利于我们了解这一案例的来龙去脉,而且对于了解股票指数期货这一金融衍生工具的风险性和基于此的风险控制与管理,都会有一定的帮助。

一、巴林银行:曾经的辉煌

作为1995年巴林银行倒闭案中的"苦主",巴林银行无疑是悲剧结果的承担者,但在世界证券史上,它并不是弱者,更不是可以不屑一顾的、可有可无的小角色。

1. 巴林银行的辉煌历史

用"辉煌"二字评论巴林银行的过去绝非溢美之词——它当之无愧。

(1) 英国的银行体制

让我们先来看一下英国的银行体系:

英国实行的是分业经营的职能分工型金融机构的模式,即以法律的形式限定金融机构必须分门别类、各有所司,主要是强调经营短期工商信贷业务的商业银行与经营证券业务的投资银行(英国称为商人银行)的业务分工。英国的金融业极其发达,其银行金融机构大致可分为以下几类:

第一,英格兰银行,即英国的中央银行。

第二,商业银行,在英国又称清算银行,其中最为著名的是四大银行——巴克莱银行、国民威斯敏斯特银行、米德兰银行、劳埃德银行,其业务以资金借贷为主。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三，商人银行，在英国又称承兑行。业务主要以证券及金融衍生工具为主。

第四，其他银行金融机构，如票据贴现银行、信托储蓄银行等等。

巴林银行属于上述四种银行中的商人银行。

(2) 巴林银行曾有的辉煌历史

巴林银行的悠久历史要追溯到1763年，在那一年，一位名叫汉杰的德国商人在英国从事贸易，而他的两个儿子则在伦敦从事金融业务，开办了巴林兄弟银行有限公司(Barings Brothers Co.)，并一直延续到1995年巴林银行倒闭案终止。

在巴林银行233年的历史中，曾创造了无数令人瞠目的业绩：

首先，其业务对象有各国政府等特殊的服务对象，在世界证券史上具有特殊的地位。它曾经资助英国政府与拿破仑作战；在美国独立战争后积极地推动和扩大对美贸易；在1803年，为美国从法国手中购买北美南部的路易斯安纳提供全部的资金支持；其主要客户中赫然竟有英国王室……以至于一位法国首相曾这样说过：在这个世界上一共有6个实权力量，除了英国、法国、普鲁士、奥地利、俄罗斯之外，第六个就是巴林兄弟。

其次，巴林银行有“贵族银行”的美誉。历史上，英国王室曾向巴林银行颁发过五项荣誉奖章；巴林家族也先后获得了五个世袭爵位；巴林家族中的人出任过诸如印度总督、肯尼亚总督、英格兰银行行长、驻外大使及领事等政界要人……

再次，巴林银行有极其雄厚的实力。早在1800年，巴林银行已成为大英帝国政府证券的主要发行人；在1818年，巴林银行已是欧洲的第六大银行；1981年其资产规模达48.9亿英镑；在1994年7月英国《银行家》杂志公布的1994年世界1000家大银行的排名中，巴林银行的核心资本为4.32亿美元，排名列第489位，在英国银行的排名中列第15位，而其资产为87.96亿美元，排名列第466位，在英国国内上榜银行中列第15位。

可以这样说：巴林银行走过的是一条可用鲜花和赞美铺就的成功之路。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2．巴林银行的经营特点

从巴林银行的历史沿革和从事过的业务来分析，其经营有以下特点：

第一，家族式管理。在此，我们无意对巴林家族的管理进行任何主观评价，因为我们认为，家族式管理与其他管理模式一样，其成功与否在根本上取决于掌握和行使权力的管理者自身的能力。但是我们仍然想指出的一点是：家族背景的管理，以其相对更强的传承性，在无意中排斥了系统协调必需的包容性，相应产生的理念陈旧与组织运作低效率必然使管理难以细化。家族式管理使投资银行家们更易浪漫和不切实际，这似乎也是巴林银行倒闭案中，从公司管理层角度考察，风险管理缺位的一个原因。正如安东尼·桑普森在《The Changing Anatomy of Britain》中的评价：

"……投资银行家表现出更加敢作敢为的赢利精神和利己主义，……那些表情最严肃的人也许正在冒着最大胆的风险。……"

第二，业务开展过程中冒险性较强，富于创新。不论是本文已提及的对英国政府的战争资助、对美国政府购买大批土地的资金支持、对新兴领域的贸易扶持，还是诸如为刚果铜矿开采、澳大利亚羊毛贩运以及开凿巴拿马运河提供贷款的业务，对于一家没有稳定的资金来源和渠道(如商业银行的货币存款)的商人银行而言，都是风险较高的业务。虽然，这或许是由于企业生存压力导致的冲动，但仍然可以认为，该公司的经营理念中较崇尚激进、追求爆发型的成功，而长时间(甚至长达200年)的冒险成功，不仅使企业的投资理念更倾向于寻找高风险与高收益的业务领域，而且在雇员的选择上也更易选择激进型的人员。巴林银行需要尼克·里森，正如尼克·里森需要巴林银行一样，这似乎是巴林银行倒闭案例中的企业文化因素。

3．1995 年巴林银行倒闭前的公司组织架构

巴林银行的组织架构以 1993 年的集团内部结构改革为分水岭，可以分为两个阶段：1993 年以前的阶段中，巴林银行的主要经营实体是巴林兄弟银行有限公司，该行在伦敦、新加坡和香港有分行，在东京和汉城有代表处，同时负责管理巴林证券公司，而巴林证券有限公司又负

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

责全权管理巴林期货(新加坡)有限公司和巴林证券(日本)有限公司。因而,1993 年前的巴林银行组织架构,是以巴林兄弟银行有限公司为主的垂直型管理模式,有可能存在业务属地与管理属地的脱节,以至管理不到位的情况。在 1993 年巴林银行集团内部结构的改革中,将巴林证券有限公司从巴林兄弟银行有限公司的下属企业升格为平级企业,并将二者内部合并,成立了巴林投资银行,负责管理巴林银行集团的所有银行业务和证券与金融期货业务,但巴林兄弟银行有限公司和巴林证券有限公司仍作为巴林银行两个平行的主要经营实体,分别从事上述两项业务。1993 年后巴林银行的组织架构是矩阵式的管理模式,管理有交叉和重叠的部分,而组织不当极易造成管理上的忽略和放松。

二、尼克·里森:百年老店的终结者

作为 1995 年巴林银行倒闭案的始作俑者,尼克·里森无疑是这幕股票指数期货交易大戏的主角。在进入剧情之前,对主人公背景的了解应该有助于我们更为深刻地理解这一案例。

1. 贫寒的出身孕育了偏执的性格

尼克·里森于 1967 年出生于一个贫寒的英国家庭,他的父亲是一个打散工的泥瓦匠。他的童年生活是在贫困中度过的,家庭生活的重担完全压在他母亲一个人的肩头。正是母亲坚毅、自信、果敢的性格深深地影响了里森,贫寒的出身孕育出了里森极为自信的性格,他坚信自己的判断能力与对局势的控制能力,对于自己的所作所为充满了近乎于偏执的执着。

事实上,近似于偏执的执着正是一个优秀交易员必需的素质。因为唯有如此,才能支持交易员在人云亦云、翻云覆雨的市场中坚持自己的投资理念与判断,而在金融市场中,“真理往往只占在少数人一边”,因为赚钱的永远只会是少数;也唯有如此,才能从脱俗的角度去搜寻常人难以发现的投资机会,因为只有你才会具有常人难以匹及的视角。这种性格烙印是尼克·里森曾经成功的必备条件,同时也是他犯下大错的主观原因。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2．成功的经历陶醉了里森自己，也麻痹了巴林银行

尼克·里森在金融界的经历可谓一帆风顺：他18岁中学毕业即进入一家英国银行(考茨公司)；两年后就进入了世界著名的摩根斯坦利银行从事清算工作。以里森的学历和摩根斯坦利银行享誉世界的培训机制综合来看，尼克·里森一定具有过人的金融天赋，才会使他得到摩根斯坦利银行的垂青，获得在摩根斯坦利银行熟悉期货之道的机会。在1989年7月10日，22岁的里森正式进入巴林银行，去追寻他成为一名出色交易员的梦想；也就是从那一天开始，巴林银行这一间历经风雨的百年老店，开始了它的噩梦。

从1989年7月到1992年3月，尼克·里森在巴林银行仍然从事的是清算工作，在这方面他表现出了相当的才干：由于其在雅加达时对业务整合的成功，在1991年3月他已成为巴林银行"期货与期权结算方面的专家"。由于其出色的表现，尼克·里森如愿以偿地在1992年3月被派驻新加坡从事交易工作，并很快出任巴林银行新加坡期货公司的董事总经理助理和执行经理，负责开拓巴林银行在新加坡国际货币交易所(SIMEX)的业务。尼克·里森凭借自己的业绩赢得了巴林银行超乎想象的信任：在新加坡，他一人同时身兼首席交易员和清算主管两职，而其直接上级主管更是不加监管地放手让其大干。成功的经历不仅使尼克·里森自己陶醉其中，也使巴林银行在不知不觉中将命运之绳拴在了一个小小的交易员手上。

三、日经225种股票价格指数(Nikkei 225)期货：埋葬巴林银行的坟墓

尼克·里森在新加坡的工作，主要是从事在新加坡国际金融交易所挂牌的日经225种股票价格指数期货的交易。正是在这一金融衍生工具的交易中，上演了股票指数期货历史上一幕悲壮的大戏：巴林银行二百余年曾经辉煌的历史，在日经225种股票价格指数期货的游戏中划上了悲惨的终止符。

1．日经225种股票价格指数和日经225种股票价格指数期货

(1) 日经225种股票价格指数

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

日经225种股票价格指数(The Nikkei Stock Average of 225 Selected Tissues),全称为"《日本经济新闻社》道氏股票价格平均指数",由《日本经济新闻社》编制,现采用道·琼斯指数(Dow Jones Average)的计算方法,可分为两组:一组是日经225种股票价格指数,以东京证券交易所(TSE)第一市场上市的225种股票为样本股,加权计算得出,每天公布6次,是反映日本股票市场变动情况最有代表性的股票价格指数;另一组是在日经225种股票价格指数基础上扩展成的日经500种股票价格指数,即将样本股的家数扩大到500家,使之更具有全面性和代表性。

日经225种股票价格指数是日本东京证券交易所行情变动的代表。由于日本东京证券交易所不仅在上市公司数、股票市价总值以及成交量方面都具有相对于日本经济发展水平的全面性与代表性(20世纪90年代以来,在该市场上市的证券在3000种以上,其中股票在2000种左右,股票市价总值已超过4万亿美元,每天的成交量约为9亿股,成交金额达到90多亿美元,年交易额约为3万亿美元,居世界首位),可以认为日经225种股票价格指数是日本经济名副其实的"晴雨表"。

(2) 日经225种股票价格指数期货

日经225种股票价格指数期货是在1987年9月由日本大阪证券交易所(OSE)推出的,并且是新加坡国际货币交易所的主要交易品种。该期货合约的主要内容如下:

表10-1 日本大阪证券交易所(OSE)的日经225种股票价格指数(Nikkei225)期货合约

合约名称	日经225种股票价格指数期货(Nikkei225)
交易所	日本大阪证券交易所(OSE)
交易单位	1000日元乘以日经225种股票价格指数(Nikkei225)
最小变动价位	10个指数点(每张合约10000日元)
交割方式	现金交割
合约月份	3、6、9、12月
交易时间	上午9:00~11:00,下午13:00~15:10(大阪时间)
清算日	最后交易日后一日(以日经225种股票价格指数的开盘指数作为清算指数)
最后交易日	合约月份的第二个星期五之前的星期四

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 10-2 新加坡国际货币交易所(SIMEX)的日经 225 种股票价格指数(Nikkei225)期货合约

合约名称	日经 225 种股票价格指数期货(Nikkei225)
交易所	新加坡国际货币交易所(SIMEX)
交易单位	500 新加坡元乘以日经 225 种股票价格指数(Nikkei225)
最小变动价位	5 个指数点(每张合约 2500 新加坡元)
交割方式	现金交割
合约月份	3、6、9、12 月
交易时间	上午 8:00～下午 14:15(新加坡城时间)
清算日	合约月份的第三个星期三

2. 1995 年巴林银行倒闭案发生的背景

任何一家企业的兴衰沉浮都不应该仅仅从该企业的所有者、管理者、员工和其他相关人士的角度去寻找原因,更重要的是:企业的发展历史反映着企业运作的环境背景,对于一定时期、一定区域的经济运行有宏观意义的揭示作用。从这个角度考察,1995 年巴林银行的倒闭是其环境背景作用的必然结果。

(1) 日本经济的没落

20 世纪 90 年代的日本,正处于泡沫经济崩溃的悲惨时期。从总体上来说:自 1990 年起,日本经济即处于衰退之中,经济指标开始下降。到 1991 年,需求日渐萎缩,生产大幅下降,与此相伴随的,是自 1991 年 4 月开始的日本经济的持续下滑。进入 1992 年,国内失业率开始大幅上升,甚至出现了小规模的破产高峰,如 1992 年,由于泡沫经济时期信用消费产生的延期债务负担而破产的人达到 5 万余人,以至于有权威人士这样认为:"1992 年是日本过去 10 年中最糟糕、最令人沮丧的一年。"……经济泡沫的逐渐破灭,使日本陷入了战后最长时间的衰退泥淖。从一些经济指标来看:

① 1992 年度的民间企业设备投资比 1991 年度下降了 2.5%,1993 年度又下降了 5.4%。

② 研究开发投资资金也逐年缩减,以制造业的研究投资为例,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1992年度减少了3.5%，这直接造成了日本企业研究开发工作在几年内的停顿，使日本产业技术水平被竞争对手国赶上或部分超过。

③ 民间消费一蹶不振(1987~1990年间，该指标每年递增5%，是推动日本经济繁荣的重要因素)。

④ 日本国民高储蓄率的回归，又达18%左右；企业利润率大幅下降，1990年比上一年下降14%，1991年又下降了14.5%。

……

20世纪90年代的日本经济指标，充分表明了日本经济没落的现实。股票市场作为经济运行的“晴雨表”，直接反映了日本经济泡沫的破灭。以日经指数为例，1989年12月，该指数创出38915点的新高，之后随着经济的走软而一路下挫，1992年8月18日降至14309点，跌幅达63%，甚至超过了作为1929年世界经济大危机组成部分的“昭和危机”时的跌幅(在昭和4年，股市下跌了57%)，为世界三大股市跌幅之最。之后虽有所反复，但在1995年7月初，又跌回到1万4千多点的低水平。从泡沫经济导致的损失来看，1990年东京股市暴跌40%，意味着损失300兆日元，而日本因股市暴跌和房地产下跌造成的损失高达6万亿美元。1992年的日本国民总资产比1991年减少了448万亿日元，几乎等于日本全国当年的GNP值。其中，股票市价总值减少了178万亿日元……股票市场长期、巨幅的下跌，是以直接的市场方式消化泡沫经济的后遗症，但这导致了大量企业的不景气甚至破产倒闭，其中，巴林银行很不幸地成为了日本经济没落的附带牺牲品。

击垮巴林银行的凶器，是在新加坡国际货币交易所交易的日经225种股票价格指数，该指数是全面反映日本经济发展状况的权威指标，从这个意义上来说，日本经济的没落是巴林银行在1995年沉没的外部原因：由于尼克·里森完全看反了日本经济的宏观走势，才会在交易中选择了错误的交易方向(多头)。这意味着以巴林银行名义进行的针对日经225种股票价格指数期货的交易，面临着巨大的宏观风险，而对具体交易过程中的风险控制不力，使巴林银行的交易结果注定是悲惨的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(2) 新加坡国际货币交易所内日经指数期货交易的兴起

期货交易的零和性质(即期货交易从整体角度考察不具有增值的功能,在不计交易成本的情况下,多空双方之间的现金流具有等值反向的对冲特点),决定了交易中任何一方大规模赢利的条件,是另一方的交易规模对等,即有交易对手,其直接的市场表象,就是某期货品种合约交易量的增加。1995 年巴林银行倒闭案的涉案金额相当可观,损失即达 13 亿美元之巨。而造成如此大规模损失的一个重要原因,就是其所从事的合约的交易规模巨大,尼克·里森是在直接对抗整个市场。正是由于新加坡国际货币交易所内日经指数期货交易的兴起,使巴林银行的倒闭有了操作上的可能性。

日经 225 种股票价格指数期货虽然是新加坡国际货币交易所的主要交易品种,但其交易量的变化有一个由小到大的发展过程。而日经 225 种股票价格指数期货在新加坡国际货币交易所交易规模的发展过程,正是 1995 年巴林银行倒闭惨案的酝酿过程,也就是巴林银行一步步戴上绞索的过程。在 1990～1991 年间,新加坡国际货币交易所的交易规模仍很有限,其中的日经 225 种股票价格指数期货交易较为淡静,平均日成交量在 3000 张左右,该期货合约的主要交易市场仍然是日本大阪证券交易所。在这种情况下,即便是对于市场的判断出现错误并且风险控制不力,所能造成的损失也会较小,不至于危及到巴林银行的存亡。但在 1992 年的夏天,大阪证券交易所作出严格限制期货期权交易的决定后(一个明显的特征就是,当时大阪证券交易所要求的初始保证金存款高达合约面值的 30%,而新加坡国际货币交易所的该比率只要 15%),大量的交易从大阪证券交易所转移到新加坡国际货币交易所,一个最为明显的表现,就是日成交量的急剧放大,从日均 3000 张左右急升为 20000 张左右。而恰恰在 1992 年 3 月底,尼克·里森来到了新加坡,其所主要从事的日经 225 种股票指数期货的交易在此时已必须要有严格的风险管理,因为随着成交量的放大、市场活跃程度的提高,市场风险已大大增加了。

(3) 突发性事件的影响

1995 年 1 月 17 日发生的日本神户大地震,可以认为是 1995 年巴

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

林银行倒闭的直接原因。正是因为发生了百年难遇的自然灾害,对日本金融市场产生了直接的影响,从而又影响到日经指数期货价格等金融工具价格,随之也影响到了巴林银行。神户大地震后,日经指数期货价格开始剧烈动荡,并直线下跌;而尼克·里森却坚持认为,地震后的灾后重建是日本经济重新复苏兴旺的转机,并在此错误的判断下执着地放大交易规模,丝毫不去理会市场趋势,最终导致了巴林银行的倒闭。如果能正确地判断突发性事件产生的后果,尼克·里森有可能采取正确的交易策略,如在日经指数期货的交易中大规模放空(实际上,在 1995 年 1 月 17 日前,其交易账户从整体上考察,是一个空头账户);如果没有 1995 年的日本神户大地震,市场趋势的变化也可能不至于如此激烈;如果没有此次的突发性事件,也可能不会激发起尼克·里森性格中偏执的一面……但非常遗憾的是:在 1995 年的 2 月,所有外因与内因的交集汇聚于一点,市场走到了决定性的一步,于是,生死立判,巴林银行轰然倒地。

四、巴林银行倒闭的经过

在介绍了巴林银行倒闭这幕本世纪股票指数期货交易大戏的各个角色和演出背景之后,让我们进入其起伏跌宕的剧情,去感受一下剧中的刺激、惊险、心酸与无奈吧。

1. 88888 账户:福兮祸之所伏

“8”这个数字在中国传统文化中是一个非常吉祥的数字,因为其发音与“发”近似,意味着发财、发达。但一连 5 个 8 构成的 88888 账户却并未给尼克·里森带来任何好运气,相反,却是一个震惊世界的大悲剧的开始。

(1) 错误账户

88888 账户是里森在 1992 年 7 月 3 日设立的一个错误账户,当时,巴林银行期货(新加坡)有限公司刚于 1992 年 7 月 1 日在新加坡国际货币交易所开始交易。所谓“错误账户”,是指对代理客户交易过程中可能发生的经纪业务错误(如接受客户委托过程中价格、数量、交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

方向等方面的错误或与客户认知的不一致等)进行核算的账户,通常用于记录有待进一步调查和结清的错误交易,此类交易不可能很多,并且应该尽快从账户中结清划出。

任何一家有经纪业务的期货公司,为其交易设立错误账户的做法本身是无可厚非的,因为这样可以及时处理客户与公司的非交易性纠纷,并较快地解决问题、分清责任。但考察 88888 账户的交易实质,我们会发现,它空有“错误账户”之名,而大行风险交易之实。首先,88888 账户的名称一直飘忽不定:在巴林期货(新加坡)有限公司设立账户的表格里,该账户注明为“巴林期货(新加坡)有限公司——错误账户”。但在新加坡国际货币交易所票据结算所的计算机系统内,该账户最初称为公司交易账户,1992 年 7 月 17 日起又称为客户交易账户;1992 年 8 月 26 日,里森在一份给新加坡国际货币交易所发出的传真中,将 88888 账户又称为“伦敦巴林证券公司——错误账户”,并将其描述为一个“相关的公司账户”。但同日,他又以新的传真取消了前一份传真,特别取消了“错误账户”的称谓。可见,从里森在新加坡国际货币交易所开始交易的最初时间起,他对 88888 账户的名称就并未明确为真正意义上的“错误账户”。其次,88888 账户的交易规模极其庞大:1992 年 8 月底,88888 账户记录有 189 张未套期保值的日经指数期货多头合约;到 1995 年 1 月 13 日,未套期保值的日经期货多头合约增至 26032 张;到 1995 年 2 月 24 日,该数字竟达到了 61039 张,同时还有大量的未套期保值的日经期权合约,分别占新加坡国际货币交易所此类未平仓合约总数的 30% 以上和接近 40%。88888 账户中记录的交易规模和特点,充分表明了该账户并未执行一个“错误账户”应尽的功能。再次,88888 账户中交易的性质绝非“错误交易”,通过该账户进行的“转移交易”、“价格调整”等交易说明了该账户的欺骗性质。

(2) 尼克·里森的业务

尼克·里森在新加坡国际货币交易所的业务类型有两类:一是代理交易业务,即代理巴林银行集团以外的客户进行交易。此部分客户只有三家,保证金直接向外部客户收取;二是产权交易业务,即自营交易业务,指代理巴林银行集团的内部成员,在交易所内进行买卖交易,主

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

要是代理巴林证券公司和巴林证券(日本)公司两个集团内部成员进行交易,保证金由巴林银行集团财务部和巴林证券公司提供。但在里森的具体业务操作中,两类业务的保证金并未分开管理。

尼克·里森在新加坡从事交易的金融衍生工具品种有:在新加坡国际货币交易所与日本大阪证券交易所交易的日经指数期货合约、在新加坡国际货币交易所与东京股票交易所交易的日本政府债券期货合约及相应的期权品种。巴林银行对于里森从事的产权业务的授权是,针对两个市场同一交易品种的跨市场套利(由于利差相当小而允许进行相当大规模的交易)、有头寸限额的日内未套期保值期货交易,但不允许他从事隔夜的未套期保值的金融衍生品交易。应该承认的是:从一般意义上看,巴林银行对于里森的交易风险是有名义上的控制的,其交易品种和头寸限制的规定也具有实际上的可控性,但在具体操作过程中的风险意识淡薄,以及由此形成的风险管理缺位,使名义上的风险控制流于形式。

(3) 路开始就错

在88888账户设立的当天,尼克·里森就启用了该账户,但此时的88888账户确实在执行"错误账户"的职能:核算由于经纪公司的失误所必须承担的损失。此时,88888账户中的交易表现出一般"错误账户"的特点:交易规模不大,且在较短的时间内即平仓结清,因而损失并不巨大。

但在1992年7月15日,一次偶然的、较大金额的错误使里森走上了一条不归之路。当天,里森手下的交易员犯了一个较大的错误:由于买卖方向的错误(误买为卖),当日即造成亏损2万英镑,而三天后又由于指数上涨使损失猛增到6万英镑。6万英镑的损失对于巴林银行当时60亿英镑的资产来说,实在是九牛一毛,但在里森看来,这一失误对其个人的前程影响巨大。在其后来的自传《我如何弄垮了巴林银行》("Rogue Trader")一书中,他对当时的心情有如下的独白:

"……金姆犯下这个错误时,我主持的期货期权交易业务刚刚蒸蒸日上。所以如果西蒙·琼斯因为这次损失而向我发难,让我重返清算部门,那对我而言是不堪忍受的。"

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一事件当事人对于事件的认知往往缺乏客观性,而更多地表现为感悟性,但我们仍然认为上述的内心描述具有合理性。因为任何人都不希望遭遇失败,尤其是对一个刚刚开始其所喜爱的事业的年轻人而言,更难以忍受奋斗多年才到手的机会,由于别人的失误而半道夭折。当制度本身缺乏必须的约束机制时,制度所约束的对象必然不会主动地去被约束。

当时,尼克·里森有两种方式处理这一虽说棘手但并不严重的失误:一是将该笔交易记录于巴林银行总部认可的错误账户中,再采取虚拟交易(即认可客户正确的交易委托存在并已成交,但实际上在交易所的交易主机中并未进行成交撮合,经纪行可等待客户平仓后以现金结算差额,或选择市场有利的时机补回符合客户委托方向和数量的合约)的方式补救,相应地,此次事件的责任和影响也就到此为止,但对于里森自己的声誉会有不良影响;二是将该笔交易记录于总部不知道的新开立的错误账户 88888 中(据里森事后称,该账户的开立已获巴林银行总部授权,但巴林银行的高级管理人员却坚称从不知晓此事),由自己承担相应的责任与风险(并不意味着损失的必然性,由于市场的波动,错误的交易在处理得当的情况下,也有赢利的可能),同时保全自己的名声。

在 1992 年的 7 月,里森最终选择了后一种方式。88888 账户真正意义地被启动了。于是,巴林银行在覆灭的道路上迈出了第一步。

在若干年后的今天,回头考察当年这关键性的第一步,我们有两点认识需要明确:

第一,认为尼克·里森动用 88888 账户的动机是为了"和人勾结搞垮巴林银行"(巴林银行最后一任董事长彼得·巴林爵士语)的观点是荒谬的。一方面,里森缺乏针对巴林银行不利的动机,相反地,其渴望在巴林银行建功立业的冲动却十分鲜明,否则就无法解释他渴望交易工作而害怕再从事结算工作的心情;另一方面,里森也缺乏搞垮巴林银行的能力,任何交易人员在市场中的交易行为都带有很大的或然性,如果里森能做到主观意识支配下的交易行为完全与市场趋势相反,他也就能做到完全正确。但在当时(包括现在)也不会有人敢如此武断地宣

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

称,他可以在翻云覆雨的市场上完全看对市场的方向而不犯任何错误。实际上,里森的可悲之处正在于他太想做到最好,却反而做成了最坏。

第二,尼克·里森启动 88888 账户的主观原因,按照里森自己的解释,可以定性为虚荣心,客观原因则是巴林银行的风险管理缺乏必要的制度制约。主客观原因的交集则是里森在短期利益(自己的名望与地位)的诱惑下、在对市场的侥幸心理作用下采取的欺骗公司的作法。

当关键的第一步迈出之后,尼克·里森发现:他已不能回头。

2. 88888 账户:从难以自拔到变本加厉

必须认识到的是,人类的思维中存在着惯性。当类似的事件再度发生时,人类思维的惯性会驱使当事人采取曾经的对策去应付它。

正是在这样一种心理的作用下,从 1992 年 7 月 15 日开始,凡是一些较大的交易错误或里森自认为会影响其声誉的交易,都被他转入了 88888 账户,剩下的反映在总行其他交易账户上的交易则是盈利的交易。此时,88888 账户已经成为尼克·里森以假账调整交易结果、维持自己的所谓声誉、欺骗公司的蓄水池,与此相伴随的,是虚假光环带来的荣誉:由于里森的“出色”表现,巴林银行总行在 1993 年底给予其 11 万英镑的奖金,到了 1994 年底,奖金数又增加到 45 万英镑。在荣誉的光环下,里森已无路可走,他只能继续这种做账的游戏——因为他的机会成本已太大了,他已无法承受光环突然消退可能出现的后果。而同时,以欺骗取得的“天才交易员”、“常胜将军”的桂冠使他赢得了巴林银行超乎想象的信任,资金供给的方便之门大开,于是,欺骗→信任→规模放大→再欺骗→更信任……规模更大的恶性循环出现了。巴林银行一步步地滑向深渊。

尼克·里森已难以自拔。为了挽回损失,他开始有计划地进行一场豪赌:用 88888 账户从事不做套期保值的金融衍生品交易。88888 账户的交易显示出以下三个特点:

一是头寸数额巨大且增长很快。通过 88888 账户交易的日经指数期货合约的月成交量从 1992 年 7 月的 2051 张,上升到 1994 年 9 月最高峰时的 96121 张,增长了 46 倍,在 1995 年 1 月的月成交量也有 89364 张,分别占 1994 年 9 月和 1995 年 1 月新加坡国际货币交易所

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

该品种合约总成交量的7.2%和7.5%。

二是交易没有对应头寸的套期保值。在88888账户反映的交易中,未套期保值的日经指数期货合约的持仓量,从1992年8月底的189张增加到1995年1月31日的26032张,又到1995年2月24日的61039张,增加惊人;在持仓合约中还有大量风险巨大的“空头套利”头寸(即作为期权卖方卖出期权头寸);88888账户中交易的日本政府债券期货合约的交易量,也从1993年10月的2120张增加到1994年11月的54325张,占新加坡国际货币交易所该品种合约总交易量的24%;同时,在88888账户中出现的日内未套期保值交易也大大超出其授权(200张日经期货合约和100张日本政府债券合约),从1994年8月到1995年2月,日经期货日内未套期保值头寸从800张合约增至16226张,同期的日本政府债券日内未套期保值合约则从700张增至5600张。

三是账户出现持续、巨额的亏损。88888账户在1992年7月仅有1000万日元(10万新元)的亏损,但亏损额的发展速度却是惊人的。从1992年7月的1000万日元(10万新元)到1992年9月底的6.58亿日元(880万新元),到1993年10月31日的8.79亿日元(1290万新元),又到1993年11月30日的44亿日元(6570万新元),再到1994年12月31日的255亿日元(3.739亿新元),在1995年2月24日达到了940亿日元(14亿新元)。之后,里森逃亡,巴林银行已在劫难逃。而该账户最终的亏损额也达到了令人震惊的1350亿日元(22亿新元)。

从最初虚荣心作用下的心存侥幸,到骑虎难下的难以自拔,尼克·里森把自己从一名理性的市场交易员,逼成了不计一切后果的疯狂的赌徒。变本加厉地豪赌不仅押上了自己的事业与人生,也把巴林银行这间百年老店当成了最后的筹码。

3. 88888账户:最后的疯狂

赌徒和理性的交易员最大的区别就在于:后者是可以控制自己的,无论是交易本身还是自己的心态;而前者只能是在选择方向后不顾一切地期待,当然,你可以继续再赌,赌得更大而绝不认输。不知从何时开始,尼克·里森已变成了彻头彻尾的赌徒。在他的自传《我如何弄垮

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

了巴林银行》中,清晰地表明了这种赌徒的心态:

“我对损失的大小已经麻木了……我对市场走向不再有清晰的预测,我只知道我希望它如何发展,才能挽回造成的损失……”

但他还心存侥幸,盼望市场能给他一个奇迹以死里逃生。终于,机会出现了……

1995年1月17日,日本发生了百年不遇的神户大地震。伴随着大地震造成的墙倒屋塌,日经指数期货的价格一路暴跌。但在这时,里森却作出了与市场趋势截然相反的判断:根据日本政府定期公布的经济领先指标分析,他认为灾后的日本经济重建是日本经济复苏的开始,日本经济将很快重现辉煌;而由于突发性事件所导致的市场暴跌则是空头的最后一击,正是多头建仓的最佳时机。于是,88888账户上演了这幕股票指数期货交易史上旷世大戏中最疯狂的一幕:

从1995年1月17日到1995年2月24日,在88888账户中(包括转移交易)买进了日经指数期货合约26527张,卖出了17002张;未套期保值的持仓大幅增长,从1995年1月19日的4204张增加到1月26日的16276张;在1995年1月16日,88888账户中尚有1375张空头合约,到1995年2月3日已变成了30603张日经指数期货多头合约,到2月24日已增加为610390张。他希望通过大量的买进,将日经股票指数期货的价格维持在19000点以上。里森已成为新加坡国际货币交易所中日经指数期货最大的多头。

同时(1995年1月17日到1995年2月24日),里森还大量地进行日本政府债券期货的交易:88888账户共买进13222张合约,卖出9193张合约;其持有的日内未套期保值头寸从1月17日的1400张合约增加到1月19日的5600张;而通过转移交易,约31576张日本政府债券空头合约转入88888账户,使该账户的未套期保值合约数从1995年1月16日的2050张多头合约变为2月24日的26079张空头合约。里森又成为新加坡国际货币交易所中,日本政府债券期货最大的空头。

在2月份的交易中,尼克·里森动用了5亿多英镑的资金,而巴林银行全部的资本金也不过是4亿7千万英镑。在1995年2月23日这一天的交易中,尼克·里森独占了新加坡国际货币交易所40%的交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

量,一人与号称世界第二经济强国的日本一国的交易量相当。他已赌到了尽头。

但可悲的是,这只是疯狂的挣扎,市场趋势毫不留情:日经指数期货的价格不断下滑,(只要日经指数低于18500点,每跌一点,巴林银行就损失200万美元),在1995年2月23日的这一天,日经指数又下跌了330点,以17885点低收;而日本政府债券期货的价格却又上升了2%。巨额的亏损(接近10亿美元)已使整个巴林银行不复存在。里森再也无力回天。当巨大的交易差额(1995年2月24日达190亿日元,即2.92亿新元。当日,日经指数期货价格跌到了17472.94点,里森造成的亏损已超过10亿美元,是巴林银行全部资本及储备金的1.2倍)在1995年2月23日再也难以用欺骗的手段掩盖,并被巴林银行发现时,他选择了逃亡,并于1995年3月2日被捕。而巴林银行,这间有着233年历史的老店终于崩溃了,一幕股票指数期货交易中的大戏,以巴林银行最终被国际荷兰集团(ING),象征性地以一英镑收购而悄然落幕。

第二节　股票指数期货交易中的风险和风险管理

股票指数期货作为一种最重要的金融衍生产品,它最重要的功能是转移风险而不可能消灭风险。在市场中的交易商和投机者之间,实际上形成了一个风险转移传递的循环:每一个市场参与者都在不断地接过风险的接力棒,又力图在风险爆发之前将它传递到下家的手中。在这个风险轮转的过程中,除了各自的运气外,市场参与者手中唯一能够把握自身命运的工具,就是风险管理策略。在多年的市场风雨洗礼之后,我们发现:生存下来的强者,必定是具有风险管理意识的市场参与者;而惨遭市场淘汰的投资人,也必定是交易过程中,在风险管理方面出现了致命的错误。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一、股票指数期货交易中的风险分析

1. 金融衍生产品的一般性风险分析

股票指数期货作为金融衍生产品的一员，具有金融衍生产品的一般风险。

(1) 金融衍生产品的一般性风险

根据美国会计总署在 1994 年发表的报告，金融衍生产品大致有以下四种风险：①

第一，信用风险。即由于交易对手违约形成的风险，又可分为违约风险、敞口风险和赔偿风险。违约风险是指交易对手不履行合约的可能性，一般由信用评级机构以信用评级的方式加以量化。敞口风险是指在交易对手违约、已发生违约风险的条件下，头寸被牵涉其中的可能性，如利率互换合约在违约条件下仅有利息处于敞口风险中，而货币互换合约在违约条件下，利息和本金均处于敞口风险中。赔偿风险是指合约在有抵押品或第三方担保条件下，由于违约造成的实际损失的可能性。

第二，市场风险。即由于金融衍生产品的市场价格变动形成风险，股票指数期货的市场风险就是股票指数期货市场行市的变化。市场风险是诱发信用风险的根本原因，是金融衍生产品一般性风险中最基本的风险。

第三，法律风险。即由于国家法律、法规、金融管制条例等原因形成的风险。产生法律风险的原因有两个：一是全球经济一体化条件下，金融衍生产品的跨国交易行为与各国司法管辖权割裂间的矛盾；二是具体的法律、法规、金融管制条例未及界定或界定歧义。

第四，经营风险。即市场参与者由于缺乏风险管理能力、出现人为错误甚至被欺诈等市场经营性原因形成的风险。

---

① 见：The U.S. General Accounting Office Report, "Financial Derivatives: Actions Needed to Protect the Financial System", May 1994.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

除了美国会计总署界定的上述金融衍生产品的一般风险外，还有流动性风险、结算风险等多种风险细化的分类方法（国际证监会<IOSCO>和国际银行机构巴塞尔委员会1994年标准）。

(2) 金融衍生产品一般性风险的来源分析

金融衍生产品交易中频频发生的金融事故，揭示出在金融衍生产品纷繁复杂的特殊性背后，是具有共性的、一般性的风险成因。

第一，从理论上来说，金融衍生产品的风险，来源于以下两个方面：

货币资金运动与实际商品运动脱节，造就了实际经济与虚拟经济的分离，这是最具虚拟性的金融衍生产品的风险的根本成因。金融衍生产品作为纯粹的金融资产，是从商品流通手段中游离出来的，但游离出来的纯粹的金融衍生产品，失去了与商品的价值和使用价值的联系，失去了商品交换的基础，形成了自身价值的虚拟。并且其虚拟的价值不受现实商品价值量的约束，变化幅度可能相当大，从而形成了金融风险。作为典型的虚拟资本，金融衍生产品的交易大都是博弈性交易，与实际商品的生产和贸易毫无关系，一方面有利于资金融通、提高资金使用效率、促进资本集中和资源的有效配置以及提供转移风险的手段；但另一方面，博弈的输家有可能承担巨大的经济损失，并且有引发连锁反应、对经济整体造成伤害的风险。

现代货币制度中，纸币与信用货币的普遍被采用，是金融衍生产品风险传递并放大的原因。纸币与信用货币本身不再含有价值量而仅仅成为价值的符号，其代表的价值量的变动亦失去了制约，幅度可能会是惊人的。而信用货币在现代信用经济条件下的极度膨胀，也隐藏着爆发货币与信用危机的可能。一旦信用制度链条中的任何一个环节出现问题（如消费者个人支付困难），就极易产生连锁反应，动摇现代经济制度最为关键的信用基础。

第二，金融衍生产品在设计过程中形成的特点是形成风险的自身原因：

保证金制度的普遍采用客观上有放大市场风险的功能。目前，金融衍生产品的交易普遍地采用了保证金制度，在提高资金使用效率、降

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

低成本的同时，也加大了市场风险。保证金交易的杠杆性特征，不仅极易产生信用风险（违约标的金额超过保证金）和流动性风险（追加保证金不及时），而且保证金交易以小搏大的杠杆作用，会将市场风险成倍放大，使风险控制更难以操作。从这个意义上来看，金融衍生产品的交易更像是一场赌博的游戏。

金融衍生产品的复杂性和设计之初的缺乏前瞻性，使其风险难以控制和预期，客观上加剧了风险释放时的杀伤力。金融衍生产品至少涉及到基础产品（underlying commodities）和衍生产品（derivative commodities）两部分，其设计标的多为抽象的、复合性的概念（如利率、股票指数），基础产品市场价格的复杂性使衍生产品的价格决定更具有复杂性。而多种金融衍生工具的投资组合操作（如期货与期权的综合操作）更具有难度。对于产品本身的不了解，使投资者在市场变幻中难以把握，只能将决策依据锁定为直观的市场价格，这不仅使投资判断极具盲目性，而且价格与各种价格影响因素互为函数的关系，又反过来加剧了市场研判的复杂性，风险更大。同时，金融衍生产品的设计是以市场效率为唯一目标的，对于一种产品市场风险的形成及作用不可能先知先觉，这使产品设计与风险控制间往往缺乏前瞻性的预期，在出现问题时，投资者缺乏稳定的心理状态，客观上加大了信用风险。

第三，金融衍生产品的迅猛发展有其环境背景，这正是金融衍生产品风险不断的环境因素。

金融自由化是金融衍生产品产生的条件，也是金融衍生产品风险层出不穷的一个重要原因。在金融自由化的浪潮下，金融创新方兴未艾，众多品种的金融衍生产品不仅使投资者面临操作上的困难，而且极大地加剧了市场监管的难度，使风险不易被发现，更易积累、爆发。

经济全球一体化是金融衍生产品发展的条件，也是金融衍生产品风险加大并蔓延的一个原因。经济全球化、金融无国界使世界上任何一个主要市场的星星之火都有形成燎原之势的可能，全球市场在经济趋同情况下的联动，使影响市场的因素更为多样、复杂，多重因素叠加的效应放大功能更为强劲，相应地，风险更易放大，不利影响更易传播。

科技进步是金融市场效率提高的前提，也是金融衍生产品发展的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

重要手段,但在另一个层面上看,也是金融衍生产品风险不断的技术原因。正如上一章关于"程式交易和投资组合保险策略"中所论述的:市场系统的效率不足要求交易效率的提高,而交易效率提高引致的交易规模增加,又会产生新的市场系统效率不足,产生市场瓶颈的风险,从而又要求交易效率的提高。如果承认人类自身的欲望是无止境的,同时人类的发展是不停步的,这种猫与老鼠的游戏就会一直继续下去,直到人类彻底改变这个游戏的规则。在这一点上看,市场风险与市场效率的关系似乎是一个悖论。

第四,并不是每一个金融衍生产品的交易者都会遭受使自己破产的灭顶之灾,因而,金融衍生产品风险案例中的各参与者有自身的特殊原因。

市场证管当局的监管缺位或滞后造成的外部约束软化,是金融衍生产品风险大爆发的外部因素。市场证管当局对于金融衍生产品市场和交易的监管,是经济发展宏观层面稳定的必然要求。金融衍生产品具体操作过程中,仅体现出操作个体微观的价值判断(个人或企业),而由此产生的后果却有可能涉及整个市场甚至整体经济的发展,因此,证管当局对金融衍生产品宏观层次的把握,是必要的和必需的。但由于市场监管在客观上对于市场投机有抑制作用,而适度的市场投机行为是保证市场价格发现和形成机制平滑、有充分弹性并使市场有效率的不可或缺的要素,证管当局的市场监管对于市场效率有可能造成损失。因此,针对什么进行监管、何时监管、监管到什么程度等问题,是证管当局必须面对并时刻苦思求解的难题。处理不当造成的监管缺位或滞后所导致的,必然是莫大的市场风险。

机构投资人参与市场过程中,制度建设落后或执行不力所造成的内部约束软化,是金融衍生产品风险爆发的组织内部成因。对于代表机构的交易员个人的交易行为以及资金、结算等的内部控制不力,是风险隐患滋生为灾难的重要原因。内部控制机制的实现,主要依赖于企业内部制度的建立和执行,而企业内部制度建设过程中的两点不足,是风险形成的可能原因:一是激励机制缺乏必要的约束和控制,造成具体交易人由于片面追求个人业绩和放松自我约束,使企业承受的风险加

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

大;二是约束机制的执行、监督、反馈流程的全面性和明细化不够,有章不循、有规不依。

市场参与者个体的自我约束不足,是金融衍生产品风险失控的技术性原因。对于决策者而言,在进行金融衍生产品投资决策的过程中,片面追求高收益,无形中增加了具体交易人员牺牲企业根本安全,去搏取自己交易业绩的冲动。对于具体交易人员而言,越权行事是诱发不可控风险的最重要的原因。

2. 股票指数期货的特定风险分析

除了作为金融衍生产品的一般性风险外,股票指数期货还由于标的物的特殊性以及合约设计的特殊性而具有一些特定的风险。

(1) 基差风险(Basis Risks)和差幅(spreading)

基差风险是期货市场的特有风险,也是股票指数期货作为金融期货相对于其他金融衍生产品(期权、掉期等)的特殊性风险(外汇期货、利率期货作为金融期货也有此特定风险)。所谓基差(basis)是指即期价格和远期价格之间的价差,或现货市场和期货市场的价差。产生基差风险的根本原因,在于期货产品本身的差异,即到期日的差异,而时间因素作为影响商品市场价格的一个变量,在其他变量(如预期、供求等)改变时的影响程度是不同的,直接的市场表现就是存在期限差异的交易合约的价格变动不同。从本质上看,基差反映着货币的时间价值,一般应维持一定区间内的正值(即远期价格大于即期价格)。但在巨大的市场波动中,有可能出现倒挂甚至长时间倒挂的可能(如上一章中所述及的1987年美国股灾时出现的情况),因而具有极大的风险。实际上,只要是在两种不同的期限间进行交易,基差风险就存在,并且是主要的风险。

差幅是指同一品种、不同期限的期货合约的价差,是基差风险在市场中的直观表现。针对差幅的交易行为,实际上就是基差风险转移传递的过程,也就是基差风险释放的过程。

(2) 合约品种差异造成的风险和商品间差幅(inter-commodity spread)

合约品种差异造成的风险是指,类似的合约品种(如日经225种股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

票价格指数期货和东京证券股票价格指数期货＜TOPIX＞），在相同因素的影响下，价格变动不同。在全球经济一体化的今天，重大事件对于全球主要市场的影响方向大多是相同的，但幅度上的差异构成了合约品种差异的风险。

商品间差幅是指，同期限的不同合约价格变动方向和幅度的不一致性。由于不同合约在设计构成上存在差异性，影响其价格的变量更多、更为复杂（同品种合约的差幅主要是时间的函数），相应地，针对商品间差幅的交易风险也较大。

（3）标的物风险

股票指数期货交易中标的物设计的特殊性，是其特定风险无法完全锁定的根源。单纯从套期保值的角度来看：商品期货、利率期货和外汇期货的套期保值者，都可以通过建立现货与期货合约期限和数量上的一致性、交易方向上的相反性来锁定风险。而股票指数期货由于标的物的特殊性，使现货和期货合约数量上的一致只具有理论上的意义，而几乎不具有现实操作性。股票指数设计中的综合性以及设计中权重因素的考虑，使得只有股票现货组合在品种和权数上完全与指数一致的条件下，才能真正地做到完全锁定风险，这在实际操作中的困难很大。因此，股票指数期货标的物的特殊性使完全意义上的期货与现货间的套期保值成本很高，因而在多数情况下一直存在敞口风险。

（4）交割制度风险

由于在投资组合中做到股票现货和股票指数在品种和数量上的完全一致难度很大，股票指数期货采用现金交割的方式完成清算，相对于其他金融衍生产品而言，存在相对更大的交割制度风险。如在利率期货交易中，符合规格的债券现货无论如何可以满足一部分交割要求，而股票指数期货则只能为百分之百的现金交割。

股票指数期货交易的特殊性，不仅使单独的期货交易中的同品种跨期交易存在基差风险，同期限不同品种的交易存在品种差异风险，而且使现货与期货的套期保值交易存在着持续的敞口风险。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

二、对股票指数期货交易的风险管理

对股票指数期货交易的风险管理依管理主体不同，有若干个层次，应分别有所侧重。

1. 证券监管当局对股票指数期货交易的监管

证券监管当局对于股票指数期货交易的监管，是宏观层次上的风险管理，目的是通过严格的市场监管，形成公开、公正、公平的市场环境。证券监管当局对于股票指数期货交易的风险管理，主要应体现在制度建设方面，这不仅是法律、法规、金融管制条例的制订，更重要的在于，具体执行过程中要严格依法办事、树立威信。切实营造法制化的交易环境，是股票指数期货这一金融衍生产品赖以生存的根本，因为股票指数期货的风险巨大，由于不公平的因素（如经纪行与客户对赌、经纪行在接受客户委托过程中的吃点行为、实力机构的欺诈造市行为等等）给投资者造成的打击往往是毁灭性的，对于经济整体和社会的冲击也是极其严重的。

同时必须认识到的是：严重的违规行为必然伴随着大规模的市场投机行为（因为违规的目的，几乎无一例外地是为了以投机的方式从市场中牟取暴利），而市场活跃、市场功能发挥作用得以保证的一个重要前提，是适度的投机行为。因而，证管当局从宏观层次上，对股票指数期货交易管理的核心，是一个“度”的处理。从这个意义上来看，市场监管是一门行为艺术。

2. 股票指数期货交易中交易所的风险管理

股票指数期货交易中的交易所处于整个交易过程的中心地位。这不仅是因为，交易所处于交易成交撮合地、交易信息的汇聚地和发散地，更重要的在于，交易所是交易环境的直观代表，是对交易风险进行监管的第一道防线。

交易所对交易风险的管理，也主要体现在具体交易制度的建立和实施方面。一般而言，交易所的具体交易制度大致有市场准入、信息交换、联合监管以及会员的业务报告等若干方面。主要的交易制度以具

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

体的交易规则来体现,而交易规则就是市场"三公"得以保证的最直接的制度环境。

特别需要提请注意的一点在于:交易所必须注意自身通讯设备和信息处理设备等硬件所构成的系统效率的提高,系统失灵或效率瓶颈更易导致市场恐慌,两投资者信心的崩溃对于市场的影响,往往能达到超越市场行情自身力度的效果,甚至对于整个市场乃至整个经济的作用都是毁灭性的。正如上一章中关于1987年美国股灾的内容所描述的——正是由于对市场系统效率不足的反思,直接导致了以电子交易方式替代人工喊价方式,而对于旷古未有的1987年大股灾的研究,仍旧揭示出市场系统效率的重要。(详见上一章)

3. 股票指数期货交易中清算所的风险管理

清算所对于交易的风险管理,也主要体现在具体的清算交割制度的设立和实施方面。一般而言,清算所的具体清算制度大致包括登记结算制度、保证金制度、每日结清制度、交易限额制度和风险处理制度等。其中,每日结清制度和交易限额制度是风险管理原则最直观的应用。所谓每日结清制度,就是每个交易日清算所都要对任一交易账户的盈亏状况进行清算,扣除浮亏,若低于最低保证金要求,则要求交易参与者在第二个交易日之前必须补足,以此达到风险管理动态化的要求。而交易限额制度包括交易规模限制和价格限制两类,前者即通过限制单位会员和单位账户持仓合约数量的方式,强行要求交易参与者控制风险,而后者则通过涨跌停板制度,使市场参与者有充分的时间对行情作出理性的判断。

需要明确的一点是:由于股票指数期货并无具体的实物可供交割,必须采用现金清算的方式。在此过程中,清算所实际承担着交易双方中介的职能(即由清算所充当交易双方的对手方,作为买方的卖方、卖方的买方),同时,清算所还承担着未平仓合约的财务责任。

4. 股票指数期货交易中机构投资人的风险管理

股票指数期货的高风险性与杠杆性,使该金融衍生产品的主要参与者表现为机构投资者,相应地,他们也是股票指数期货交易中风险管理的主体。机构投资者只有授权具体的业务人员才能进行交易行为,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这决定了机构投资者的风险管理也必须具有制度性。

(1) 风险管理的原则

机构投资者的风险管理必须遵循一定的原则，才能制定切实可行的风险管理制度。

风险管理的基本原则大致可区分为以下五项：

第一，熟悉风险的原则。这是针对机构投资者管理层而言的。由于金融衍生产品的复杂性和创新性，许多传统的管理方法已很难对风险进行有效的评价和控制，这要求掌握决策权的公司领导阶层，对于金融衍生产品的风险必须有正确的认识。国际清算银行(BIS)和美国金融监管当局就要求公司的董事会和高层管理者，必须清楚地了解衍生业务的风险，并制定出风险管理制度后才可办理具体业务。

第二，分散风险的原则。即使是以规避不可分散的系统性风险为目的而诞生的股票指数期货，在交易中也要遵循分散风险的原则。这就要求投资者量力而行、顺势而为。

第三，规避风险的原则。对进行任何业务都先要有风险判断的意识，对风险可能导致的后果要有一个客观的评价，如果对本企业的生存和发展会产生致命的影响，应避为上策。

第四，限制风险的原则。必须将可能的风险控制在一定的范围内。在企业外部，是选择合适的市场与交易工具，不熟不做；在企业内部，则是逐级授权、比例控制。

第五，相互核对风险的原则。即任何业务应保证由两人以上经手，业务处理必须经过复核，以保证内部控制制度的严格执行。例如交易部门和清算部门分开、交易人员和清算人员分开、清算系统开发人员和操作人员分开等等。

(2) 风险的评估

上述风险管理五原则中的熟悉风险、分散风险、规避风险和限制风险四项原则成功的保证是对风险的评估，风险评估实际上是风险管理的第一步。下面以美国信孚银行为例，介绍一种切实可行的风险评估

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

方法：①

信孚银行是美国投资银行界的成功者，其业务规模和水平都在同业中名列前茅。而其成功的经验就是拥有一套行之有效的风险管理方法，其中，对于风险的评估方式极具特色。

信孚银行对于风险评估有一套称之为 Risk Adjusted Return on Capital(RAROC)的方法，该方法的主要用途是用于成效评估和内部决策。RAROC 根据过去历史经验，以 99%的置信区间来表示风险的等级，特别对于衍生金融产品交易中延长合约期限的客户严加注意。信孚银行开发了一套风险管理系统(Risk Management Application)，用以评估客户的信用与市场的风险。这套系统每个月与客户的信用资料连接一次，如有必要，则可随时连接，但大部分的资料通常在每月的月投资报表中列出。

RAROC 评估模型主要考虑两类风险：

一是市场风险。信孚银行帮助客户规避资本市场上利率、股票价格与汇率上的风险，而在规避风险时通常都涉及金融衍生产品交易。信孚银行通常在市场上进行冲销或是将银行本身的风险固定住，因此，这些交易所带来的市场风险对信孚银行本身而言非常小，并且市场价格的波动也被严格地监控。每天的盈亏报表不断地提供市场风险的资讯，当市场交易量突变时，交易人员会花更多的时间去研究盈亏报表。通过信孚银行本身的管理资讯系统(Management Information System)，高层管理人员可以了解目前银行在市场上的所有交易记录和所暴露的风险。交易报告则以 99%的置信区间和 2.25 的标准差计算方式列出所有交易可能产生的最大损失。

信孚银行对于交易员有一项相当严格的停损(Stop loss)规定。假如一位交易员在一个月之内亏损了 10%的资本，则他的交易必须马上停止，直到隔年此时才可再进行交易。假如一位交易员在一年内输掉了 30%的资本，所有的交易授权将被取消。

二是信用风险。金融衍生产品交易在客户违约的情况下，银行将

① 见：《美国信孚银行衍生金融商品发展与风险管理》，《上海证券报》

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

遭受损失，因此对客户的诚信调查十分重要。信孚银行在用 RAROC 模型对每一位客户进行评估的基础之上，严格地进行金融衍生产品的监管。客户信用评估情况的变化必须马上显示出来，而且至少一年必须重新评估一次。信孚银行现在在全世界重要的市场都有资深的诚信调查人员。

(3) 风险管理制度的设计中应特别注意的问题

在机构投资者风险管理制度的设计中，应特别注意以下问题：

一是激励机制中约束和控制机制的建设。只有在有约束和控制的基础上，才能保证激励机制在企业的风险承受度内发挥最大的效用。这要求机构投资者的投资决策层有极强的自我约束能力，投资战略有明确的预期损益比，简单而言就是设好获利停止点和止损点，即允许具体交易人员亏多少和希望交易人员赚多少。必须明确：金融衍生产品的损益都是无底洞，可以赚得超过想象，也可以赔得倾家荡产。

二是各项风险管理制度的执行必须严格和细化。对于风险控制，宁可损失部分的效率也不能留下任何隐患，对于发现的问题必须在最短的时间内予以处理。如对期货交易错误账户中错误交易的处理一定要果断，宁可受损也不能心怀侥幸。

5. 股票指数期货交易中市场参与者个体的风险管理

不论是机构投资者还是个人投资者，交易行为的完成最终都表现为一种个体行为，相应地，风险管理最直接的着力点，也正是具体进行交易的市场参与者个体。

第一，授权行事。对于接受授权从事交易的人员来说，在授权的范围内自由发挥自己的聪明才智与赌性是牢不可破的真理。这正是摒弃单纯的个体风险意识，将个体的风险管理纳入更高层次的、团体的风险管理范畴所必需的前提。

第二，自我约束。不论是机构投资者的授权交易人员还是单纯的个体交易者，在从事股票指数期货这类风险极大的金融衍生产品交易时，都必须有极强的自我约束意识。这也正是交易中常说的要克服人性的贪婪与恐惧。

第三，绝对的纪律性。股票指数期货的特性，决定了它不可能像股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

票现货一样可以采取某些投资策略，如股票现货交易中的“长线是金”，在不控制持仓比例的期货交易中可能是致命的，因为股票现货在投资品种选择正确的情况下(所选股票不会破产或摘牌)，输的只可能是时间而不会是金钱，而股票指数期货的保证金交易、每日清算等制度有追加保证金(Margin Call)的要求，在风险管理不善的情况下(如未设止损、持仓过重)，就是一个资金的无底洞。在翻云覆雨、物欲横流的市场上，只有绝对的纪律性，才能真正做到适可而止(不论是赚钱还是割肉)，才能保证自己“赚你该赚的，赔你能赔的”。

风险管理是一门涉及到市场、人性、经济运行等多方面的、极其复杂的艺术。事实上，风险管理唯一的作用正在于：它并不能保证你肯定赚钱，因为赚不赚钱的一半是运气，但它可以保证你尽可能长地在市场中存在，不被市场所消灭。于是，你就会有机会去等待肯定赚钱的另一半——运气的出现。

三、巴林银行倒闭案反映出的风险管理中的问题

作为一家有着悠久历史并且实力雄厚的世界级投资银行，巴林银行竟葬身于一个从事金融衍生产品交易的小交易员之手，这充分表明了巴林银行在风险管理中存在着巨大的问题。

1. 用人不当

管理的艺术最终体现为人的艺术，管理中出现的问题从根本上考察，必定是用人出现了问题。作为一家从事风险性投资的金融机构，巴林银行依据自身的经营理念和投资风格，选择适合的交易人员是无可厚非的，而不论其所选择的人员是激进型的、还是稳健型的。但在选择人员、特别是直接的交易人员时，必须切实考察人员的品格，其中最重要的一点，就是正直诚信的职业道德。只有具备了正直诚信的职业道德，交易人员才能切实保证严格按照规章制度行事，风险管理的原则才能行之有效。而尼克·里森恰恰缺乏这一交易人员必备的素质：1992年，里森为了取得注册交易员的资格，在申请中对英国证券期货管理当局弄虚作假，最后被调查并被迫撤回了申请；同年，他用同样的欺骗手

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

法骗过了新加坡国际货币交易所,成功地注册成为交易员。为了达到个人目的而采用欺上瞒下的手法,是作为交易人员最不能被容忍的行为,而对此种行为的姑息纵容正是巴林银行倒闭的根源。

2. 管理层的风险意识淡薄

管理层缺乏强烈的风险管理意识是公司管理制度约束软化的根本原因。

巴林银行的公司管理层对于尼克·里森过于信任。“用人不疑,疑人不用”是管理学中的至理名言,但对个人的信任如果超过了对制度的信任则必定是十分危险的。巴林银行对于尼克·里森无原则的信任,等于给了里森一根足以将巴林银行吊死的绳索:当1993年巴林银行内部机构改革时,里森管理账户的差额问题就已经暴露出来,但公司管理层却由于对其的信任将差额列入了“客户贷款”而未作追究。1995年1月,外部审计公司已查出,至1994年12月31日止,里森高达77.78亿日元的交易差额,而公司管理层却试图掩盖真相,为里森推卸责任。甚至到了1995年1月17日,公司本部派往新加坡的清算人员已发现里森高达140亿日元的资金差额问题,并迅速上报,管理当局却仍然无动于衷……可见,正是巴林银行的高级管理层,一步步地勒紧了自己脖子上的索套。

巴林银行的公司管理层缺乏清醒的风险意识。金融衍生产品的高收益性与高风险性并存,里森上报的交易结果一直表现为超乎寻常的高盈利,理应引起公司高级管理层的注意,即使不至于由此产生怀疑,必要的检查也是应该的。但非常可惜的是,巴林银行的管理层只是怀着喜悦的心情认可了这一切,丝毫没有对这种超出常规的现象产生惊异。可见,巴林银行管理层对于金融衍生品风险与收益的关系缺乏科学、辩证的认识。

巴林银行的公司管理层对于本企业资金运用的规模也缺乏应有的认识。里森能最终将巴林银行送上不归之路的一个重要原因,在于交易规模的无限制放大,而使这一做法成立的一个重要条件,就是不断供给的交易保证金。在长达3年多的时间内,巴林银行供给里森的交易保证金高达17亿新元,甚至在1995年1月17日后的一周里,仍有4.6

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

亿新元的资金从巴林银行总部汇给里森,而同期增长的巨大的交易差额与保证金规模间的矛盾,在巴林银行公司管理层看来竟视而不见。巴林银行董事长彼得·巴林在 1994 年 3 月的一次讲话,似乎可以作为这一现象的补白:"若以为揭露更多的资产负债表的数据就能增加对一个集团的了解,那真是幼稚无知。"这充分表明了巴林银行管理层对于最重要的风险管理内容——总量规模控制的幼稚无知。

正是由于巴林银行管理层风险管理意识的淡薄,造成了企业风险管理制度的约束软化,最终造成了企业覆亡的悲剧。

3. 风险管理制度的设计和执行中出现了问题

巴林银行的风险管理采用矩阵式管理的模式,即对于业务的风险监管既是地区管理总部的职能,也是总部相应的业务部门的职能,以此来保证多重、复合式的风险管理。但这种多头共管的格局也极易造成管理死角和空白,各部门间易发生推诿和扯皮等推卸责任的现象。这也正是我们在巴林银行倒闭案中看到的巴林银行总部、金融产品部、集团财务部、财务控制部、信贷控制部、风险控制部、资产负债委员会等名头众多的风险控制机构毫无作为的原因。

在巴林银行风险管理的具体执行过程中也存在致命的漏洞:公司自营业务(即产权交易业务)和客户代理业务并未分帐核算,而帐面显示持续、巨额亏损的 88888 账户作为"客户贷款"也并未有明细、合法的客户资料。出现这样明显的风险管理漏洞无异于是一种自杀行为。

尼克·里森正是利用了巴林银行在制度设计和执行中存在的种种松懈,将 88888 账户做成了调帐用的蓄水池,实际上,这也是巴林银行资产的一个无底洞。最终,实力雄厚的巴林银行正是被这个无底洞吞噬了。

4. 内部控制制度没能切实落实

内部控制制度是一切经济工作的根本制度。对于从事风险性投资的巴林银行而言,内部控制制度是必须要执行的首要制度。但正是在这个问题上,巴林银行犯下了致命的错误:尼克·里森在新加坡一人身兼交易主管和后台清算两职。此时,里森一人就代表着公司的全部制度:他可以伪造证明(向巴林银行的查帐人员提供了关于 77 亿日元的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

假信息),隐瞒88888账户的真相用以调帐,以支付保证金的名义向公司索要资金……在1994年巴林银行的内部审计报告中,就有“总经理承担着前台交易和后台结算的工作”的内容,但巴林银行总部并未对这一问题采取任何措施。正是由于缺乏必需的内部控制制度,尼克·里森才能在新加坡为所欲为,将公司的命运当成个人业绩的筹码肆意豪赌。而也正是由于缺乏必需的内部控制制度,巴林银行才会听信里森的一面之词,将命运交于他一人之手,铸下滔天大错。

巴林银行倒闭案的教训是深刻的,正是由于在风险管理中种种错误的累加,造成了巴林银行这艘巨轮最终的沉没。从这个意义上来说,巴林银行并非葬送在尼克·里森之手,而是自毁前程、自寻灭亡。

第三节 1995年巴林银行倒闭案的反思

巴林银行倒闭这幕股票指数期货交易史上的大戏在令人震惊的疯狂后悄然落幕,而由此产生的震动却经久不息。全世界都在思考着这次事件的内涵与意义,都希望能为将来找到更多的答案与启示。

一、风险的绝对性与相对性

从巴林银行的倒闭中,我们必须认识到:风险有绝对的一面,也有相对的一面。

1. 风险的绝对性

金融衍生产品的特殊性是风险绝对性的成因。

金融衍生产品的虚拟性特征,不仅使其可以完全脱离实际经济而存在,而且允许其价格完全背离所代表的经济实体,即具有更强的投机性。而更强的投机性意味着,在更短的时间内有获得更多收益的可能性(当然,所承担的风险也更大),这正好满足了投资银行家的投机冲动。甚至可以这样认为:金融衍生产品的高收益与高风险是符合投资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

银行业本能的需要。

以股票指数期货交易为代表的金融衍生产品交易的零和性特征，使风险只能从交易的一方转移传递到另一方，从整体上看，风险一直存在，有人赚一定就有人赔。风险在此意义上具有绝对性。只不过巴林银行倒闭案的涉案金额过于巨大，因而有触目惊心之感。但另一方面，永远小打小闹、无关痛痒的交易导致的结局，必定是市场的冷清与衰败，会导致整体意义上绝对风险的爆发——因为失去了市场也就失去了传递转移风险的机制。

在巴林银行倒闭案中，充分体现了市场效率的作用。从交易的角度来看，巴林银行灭亡的原因，并不在于它的交易规模过大(除了 2 月 17 日后的一周，里森的交易亏损还是控制在整个银行的自有资本以内的)，而是他的交易方向做反了，是对市场趋势判断的错误导致了巴林银行的失败。而对市场趋势的判断，正是所有市场参与者效率的体现。从这个意义上说，是有效率的市场参与者——里森的对手方，用直接的市场方式(虽然很残忍)，消灭了无效率的市场参与者——尼克·里森所代表的巴林银行。以市场方式完成的效率选择的成本最小，对经济的冲击虽然在短期内很严重，但长远看，波及面最小、作用时间也最短。

2. 风险的相对性

风险的相对性体现在两个方面：一是风险与收益的并存；二是风险更偏爱缺乏管理的参与者。对于前者而言，就是风险和收益的正相关性。对于后者而言，正好说明了风险管理的重要：金融衍生产品的特性，决定了参与者甚至可能一直处于敞口风险之中，而不能完全套期保值，这意味着即使再小的投资，都有倾家荡产的可能；但必须承认的是，不进行风险管理或风险管理失当的市场参与者，会更容易、更快地被市场所消灭。

市场风险的绝对性与相对性，是所有市场参与者都在面对的问题，而处理好风险绝对性与相对性间的关系，也正是市场操作过程中最具技术性的方面。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

二、国内的市场与市场的国际化

事实上,国内市场的国际化以及由此产生的问题,不仅是金融衍生产品发展过程中所面临的问题,在经济全球化的今天,这一问题具有普遍意义。但在金融衍生产品的交易中,市场本地化与业务国际化的矛盾更为突出。

1. 国内的市场

市场是有国界的,这不仅体现在集中交易的有形的市场,也体现在以电子方式进行的,无形的市场交易中。

有形市场的地域性是直观的:处于某个国家某座城市的某个地点;必须遵守所在国家的法律、法规和管制条例;交易时间和方式必须符合所在国居民的习惯和要求等等。这不仅区别于其他国家的同种市场,也同样区别于本国的其他市场。

无形市场的地域性是隐形的:交易对象(如股票)从少到多,从分散到集中的过程,是市场成型的必然过程,而只有具有一定地域性的交易对象,才更具有亲合力和向心力,才更易达到形成市场所必须的规模;为无形市场提供服务的辅助部门(如电信、金融等),在市场成型过程中一般要借助某一国或地区相关部门的力量;参与市场的资金在最初多为同种货币,即使是市场成型后也主要采用一种货币进行交易等等。相应地,无形市场在交易习惯和制度等方面也就具有一定的地域性。

2. 市场的国际化

市场的国际化主要体现在市场业务的国际化。主要表现在三个方面:一是交易参与者的国际化,如美国长期国债市场的参与者主要是外国政府和机构;二是交易对象的非本土化,如企业的境外上市等,其中最极端的例子当属一国交易所开办针对另一国市场的交易品种,如新加坡国际货币交易所开办的日经225种股票指数期货;三是参与者与交易对象的国际化,真正地成为市场一体化。

3. 国内市场的国际化进程对于风险管理的挑战

国内市场的国际化进程,代表着全球经济一体化的趋势,是经济发

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

展打破地域分割的必然要求。但这一趋势对于风险极大的金融衍生产品交易提出了挑战。

第一,以各国法律为基础制定的交易所管理制度与全球性的投资行为有矛盾之处,具体表现就是各国间的协调不够。如在巴林银行倒闭案中,英国、日本、新加坡三地的市场监管当局并未有任何沟通和协作的行为,甚至可以认为,这一全球性的经济案例中,存在宏观风险管理缺位的现象。

第二,国际化浪潮结合高科技的发展,使市场潜在的规模远远超过单一国家可以控制的范围。据估计,金融衍生产品的市场总值已超过16兆美元,每天世界各市场中,金融衍生产品的交易量已超过1兆美元,这种规模可以以电子的速度,在世界的各个开放市场间流动,这是各国财力所不能匹及的洪流。

第三,国际化趋势使影响市场的因素更为复杂,对风险判断提出了更高的要求。

人类与生俱来的占有欲望是没有止境的,人们永远希望得到的更多。因此,以股票指数期货为代表的金融衍生产品的风险就是永远不会消失的。只有用风险管理之舵去操纵风险投资的小舟,才可能在市场风险的惊涛骇浪间游刃有余,才能在市场中行得更远,行得更长,行得更稳。风险管理,是在股票指数期货市场中生存的第一法门。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第十一章　股票指数期货：金融衍生工具的双刃性
——1998 年香港金融保卫战

曾几何时，人们已经开始习惯用战争系列的词汇来形容金融衍生工具交易中多空双方的较量：多头和空头构成了敌对的两个阵营，只要你参与其中，就必须做出抉择，恰如战场之上，敌我之间永远只能刀兵相向；金融衍生工具就是攻城掠地的利器，手中的金钱就是杀人的枪弹，它可以消灭一个人、一个企业、甚至一个国家的经济生命；投资银行家们就是运筹帷幄之中、决胜千里之外的将军与元帅，弹指一挥间，已是一将功成万骨枯……金融衍生工具的交易，以其利益目的的明确性、利益实现的直接性、利益取得过程中的技巧性，与人类的战争息息相通。实际上，它似乎只是人类永无止境的欲望，在文明的环境中、在既定游戏规则的约束下，又显现出了其狰狞而又凶残的本来面目：为了自己私利的满足，不断地寻找机会，去攻击和掠夺他人。在这样一场你死我活的战斗中，攻击者和被攻击者的命运，完全取决于他们对金融衍生工具的运用。从这个意义上来说，金融衍生工具是把双刃剑。

世纪之交，世界瞩目东方，世界瞩目香港。这不仅是因为 1997 年香港回归的历史性时刻，更是因为，在一场发端于东南亚、席卷了全亚洲、进而震撼了全世界的金融风暴中，香港成功地捍卫了它的尊严。在这场前无古人的世纪金融大战中，全世界的投资者都感受到了金融衍生工具交易不是战争，胜似战争的疯狂与魅力：令人瞠目的资金规模可谓金山银海，价位争夺达到前所未有的激烈程度，全方位、多角度、多层次的攻防转换，又使这一世纪决战形成了全新的立体战模式……而在这场错综复杂的大战中，股票指数期货（香港恒生股票指数期货）作为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

多空双方搏杀最重要的武器，在其不到20年的历史中写下了重重的一笔，不仅对于这种金融工具本身的特点与性质作了最好的诠释，而且对于金融衍生工具交易主体的定位、交易规则的制定，乃至自由经济的本质等更深的经济学内涵，都提出了全新的课题。

第一节 香港的金融市场、金融制度与金融工具

1998年的香港金融保卫战，是世界金融史上阻击与反阻击的经典案例，也是一经济主体与国际游资正面冲突的第一次重大胜利。

一、香港的金融市场和制度

这次前无古人的经典战例爆发于香港现有的金融市场和制度条件下，甚至可以说，是香港自身的金融市场和制度规则，造就了此次大战的空前规模和前所未有的激烈程度。也正是这场大战的规模与惨烈，才会促使人们对于香港的金融市场与制度设计，乃至其他更为重要的问题，进行更进一步的思考。

1. 香港的金融市场

作为具有世界地位的金融中心、亚太地区最主要的金融枢纽，香港拥有世界上最完备与发达的金融市场。这既是香港自由贸易的基础，经济持续发展必备的条件，也是世界经济圈中各路诸侯逐鹿中原、一争短长、问鼎天下的有利战场。

(1) 香港证券市场

在香港为数众多的金融市场中，证券市场是历史最长而又最具规模的一个。早在1891年，早期的香港证券市场即已存在，照此推算，已有一百余年的历史，其间历经1929年世界经济大危机和1987年10月全球性大股灾的生死考验，可谓曾经沧海。经过百余年的曲折发展，香

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

港证券市场已成为世界第四大证券市场,以弹丸之地仅次于美国、日本和英国等世界经济强国之后。以 1996 年 6 月 30 日的总市值计算,香港在世界证券市场中排名第八,位于纽约、东京、伦敦、法兰克福、巴黎、多伦多和苏黎世之后。在亚洲,为仅次于日本东京的第二大证券市场,市价总值约为 27000 亿港币。其中,香港联合交易所是香港证券市场的代表。

香港联合证券交易所是由香港证券交易所、远东证券交易所、金银证券交易所和九龙证券交易所合并而成的,并已于 2000 年 6 月 27 日挂牌上市,成为继澳洲证券交易所上市后的第二间上市交易所。在香港证券市场已基本成熟的 1980 年,在香港联合交易所上市的公司已有 300 多家,市场总值已达 5800 亿港元,交易额达 2000 亿港元。在香港联合交易所上市的证券包括股票、认股权证、政府及公司债券、投资基金以及其他金融工具,交易品种比较丰富。其中,上市企业从地域角度分析,包括本港和国外公司的股票,具有充分的国际性和开放性;从行业性角度分析,银行类股票和地产类股票比较突出,考虑到上述两个行业的行业特征,可以认为香港市场作为一个资本市场更具有和货币市场的紧密联系;从参与市场的主体角度分析,香港证券市场可谓汇四方来客、聚八方英才,成为龙争虎斗之地;从交易模式角度分析,香港联合证券交易所从正式开业之日起便具备了相当的现代化水平,采用电脑辅助交易系统,具有极高的运作效率,后来又发展成为自动撮合系统……香港联合证券交易所浓缩了香港经济生活的各个层面,而同时存在的香港创业板市场更使香港证券市场对香港经济有了全面的反映。香港证券市场充分代表了香港经济自由、开放的特征。

(2) 香港金融期货和期权市场

金融期货与期权市场是金融衍生工具交易的市场,是最重要的、也是在最近十余年内发展最为迅速的新兴金融市场。亚洲的金融期货与期权市场以香港、日本和新加坡为中心,其中的香港金融期货与期权市场具有举足轻重的地位。

香港的金融期货与期权市场诞生于 1986 年,以香港商品交易所改组为香港期货交易所(HKFE)、国际商品清算公司香港公司改组为清

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

算所为标志，当时交易的金融衍生工具就是香港恒生股票价格指数期货。在1993年，香港期货交易所又推出了恒生股票价格指数期权合约，从而又开辟了香港的金融期权市场。

香港的金融期货与期权市场是世界上最活跃的金融衍生工具市场之一，如恒生股票指数期货合约在开设之初，日交易量最高时就曾达到4万张，成为全球第二大股票价格指数期货市场，仅次于美国芝加哥期货交易所的标准普尔500种股票价格指数期货合约。这似乎是由于东方民族特有的赌性，终于在信用经济的大潮中找到了宣泄的方式。但同时产生的风险也对这个新兴的市场带来了莫大的挑战——在1987年10月全球股灾的冲击下，恒生股票指数期货市场遭到了致命的打击，几乎元气大伤、一蹶不振。但不管怎样，香港的金融期货与期权市场作为一个基本成熟的金融衍生工具市场，构成了香港经济体系中虚拟经济最重要的一个平台。从目前看，香港金融期货与期权市场中的金融衍生工具的品种丰富多彩，能够充分满足形形色色客户的多种需求(见表11-1)。

表11-1 香港金融期货期权市场中的金融衍生工具及上市日期

黄金期货	Gold Futures	1980年8月
恒生指数期货	Hang Seng Index Futures	1986年5月
衍生认股证	Deriative Warrant	1988年
香港银行同业利率期货	HIBOR Futures	1990年2月
恒生地产分类指数期货	Hang Seng Properties Sub-index Futures	1991年7月
恒生工商分类指数期货	Hang Seng Commerce and Industry Sub-index Futures	1991年9月
恒生公用分类指数期货	Hang Seng Utilities Sub-index Futures	1991年10月
恒生金融分类指数期货	Hang Seng Finance Sub-index Futures	1991年10月
恒生指数期权	Hang Seng Index Options	1993年3月
汇丰控股期货	HSBC Holdings Plc Futures	1993年3月
香港电讯期货	Hk Telecom Ltd Futures	1995年3月
股票期权	Stock Options	1995年9月
长江实业期货	Cheung Kong(Holdings) Ltd Futures	1995年9月
日转期汇(日元及马克)	Rolling Forex (Yen&Den)	1995年11月
日转期汇(英镑)	Rolling Forex (British Pound)	1996年9月

(3) 香港外汇市场

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

外汇市场是本国(地区)货币与外国(地区)货币相互兑换的场所,在该场所中兑换的货币包括任何两种或两种以上的货币,是外汇需求者、供给者及买卖中介组成的外汇买卖场所或网络。随着国际间经贸往来的日益密切,全球经济一体化进程的加速,外汇市场已成为全球最主要的金融市场,在 1992 年,每日的全球交易量已多达 9000 亿美元①,并呈级数增长的态势(20 世纪 70 年代后期的日交易量为 700 亿美元左右,1980 年的这一数字已达 1500 亿美元,1984 年为 2500 亿美元,1986 年为 3000 亿美元,1987 年为 4250 亿美元,1989 年超过了 5000 亿美元,……②)。在全球的外汇市场中,香港市场有着极其重要的地位:以较大的世界经济区域划分,香港所在的亚太地区的日外汇交易量仅次于欧洲区的 4000～5000 亿美元(占世界总交易量的 53%左右),达到了 2000～3000 亿美元;以国家和地区划分,香港外汇市场以日交易量 600 亿美元左右的水平,排在伦敦(约 3000 亿美元)、纽约(约 1300 亿美元)、东京(约 1200 亿美元)、苏黎世(约 700 亿美元)和新加坡(约 600 亿美元)之后,居世界第六、亚洲第三的显赫位置。

香港外汇市场的发展充分体现了香港经济自由度的提高:1973 年香港外汇管制的取消与 1974 年港币汇率的浮动,是香港外汇市场迅速发展的基础。而高效的香港外汇市场,又为香港自由贸易和国际金融中心的地位奠定了坚实的基础:外汇市场的参与主体是外资银行,香港外汇监管当局金融监管的高效率与适当,使外资银行有条件以香港作为资金调拨与结算中心,香港外资银行的数目在亚洲仅次于日本,而存贷款规模则为亚洲之首;外汇市场的无形性特征,要求全球不间断地交易,以维持市场竞价的连续性,而香港的时区位置使香港外汇市场可以成功地弥补纽约、伦敦、东京等世界主要外汇市场时间上的空隙。成熟、稳定的香港外汇市场,是香港国际化的表现与发展平台。

(4) 香港的其他金融市场

除了证券市场、期货期权市场和外汇市场以外,香港作为世界上最

---

① 见:国际清算银行(Bank for International Settlement,简称 BIS)1992 年统计数字。

② 见:国际清算银行(Bank for International Settlement,简称 BIS)1992 年统计数字。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

重要的金融中心之一,还拥有与其地位相匹配的其他重要的金融市场,如资金市场、黄金市场等等。

香港是重要的国际资金市场,资金业务以离岸性业务为主要特色,其中最重要的就是香港的港币同业拆借市场。港币同业拆借市场又称港币同业拆息市场,简称同业市场(Interbank Market),是存款货币银行间相互拆借短期港币资金的市场。港币同业拆借市场由于期限较短(有隔夜、1周、2周、1月、2月、3月和6月等几个期限品种),参与者均为对于资金供求最敏感的存款货币银行,因而在该市场上由资金供求及其他原因形成的拆借利率(即拆借成交价格),对港币的利率水平有强有力的指导作用。可以这样认为:港币同业拆借市场的拆借利率,是反映香港金融市场资金供求的晴雨表。一般而言,该指标相对较为平稳,但在突发性事件的冲击中,反应也最为激烈,如在1997年10月的第一轮亚洲金融风暴中,香港港币同业拆借市场的隔夜拆借利率,曾达到300%年息的天价。香港的国际资金市场与资本市场一同构成了香港经济发展的基础。

香港还是世界重要的国际性黄金市场,是统一的国际黄金市场的重要组成部分,是世界上40多个黄金市场中最著名的四大市场之一,即伦敦、苏黎世、纽约和香港。上述四大市场还是国际性黄金集中交易的主导性市场,其价格水平和交易量对其他市场都有着举足轻重的影响。

香港的金融市场以全面性、开放性为主要特征,是香港经济发展的主要平台和具体表现,也是全世界资金汇聚争锋的大好用武之地。

2. 香港的金融制度

作为开放的、现代化的国际金融中心,香港拥有极其完备的金融制度。这些制度规则涉及到货币、信用、银行体系、市场等方方面面,保证了香港金融环境的有序和规范。其中,由于香港经济以对外贸易和服务业为基础的特点,作为开放性经济最重要规则的汇率制度,就成为香港金融制度的重中之重;同时,香港自由经济条件下的市场体系非常发达,相应地,市场制度建设也有鲜明的特点。

(1) 香港的汇率制度——联系汇率制

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

汇率制度是指,各国普遍采用的确定本国货币与其他货币汇率的体系,在汇率确定、汇率变动等方面都有具体的规定,对本国汇率的决定进而对本国经济的发展都有着重大的影响。

在国际金融史上,一共先后出现过三种汇率制度,即金本位制体系下的固定汇率制、布雷顿森林体系下的固定汇率制及浮动汇率制。考察上述三种汇率制度,我们不难发现:汇率制度设立的难点在于,是否能保证汇率水平在一定的经济发展水平和发展周期中的相对稳定。因为只有符合经济稳定发展的汇率水平,以及有序而非突变性的汇率调整,才能保障国际贸易和信贷的安全,方便生产成本的核算,避免国际投资中的汇率损失,推动经济的发展;但汇率相对稳定的静态与经济发展的动态,汇率调整的主观性与经济发展水平的客观性间也极易出现矛盾,处理不当将影响到经济发展,甚至造成灾难性的经济后果。在1973年固定汇率制崩溃后,世界各国普遍地采用了浮动汇率制,即各国不再规定本币的汇兑平价和波动界限,汇率由市场供求关系决定。但由于各国的经济实力和经济发展水平不同,浮动汇率制的具体形式也有所不同,分为单独浮动(Single Float)、钉住浮动(Pigged Float)、弹性浮动(Elastic Float)和联合浮动(Joint Float)等几种。其中的单独浮动是纯粹的市场浮动,但在具体的市场运作当中也有政府干预的行为;而钉住浮动实际上是间接性的浮动,即与钉住货币(可能是一种货币,也可能是一篮子货币)间保持固定汇率,随钉住货币浮动而浮动;弹性浮动实际上是一定范围内的浮动;而联合浮动则是部分浮动,即成员国内部固定而对外一致浮动。

香港的汇率制度实际上属于浮动汇率制中的钉住浮动,其具体形式就是联系汇率制。该制度是在1983年10月的港币危机中,由经济学家约翰·格林伍德(John Greenwood)建议建立的,即钉住美元的浮动汇率制,也可看作是特殊的固定汇率制度。在1983年10月15日,港币的联系汇率制诞生。其要点大致如下:

第一、港币与美元挂钩。发钞银行发行港币时,必须向政府的外汇基金缴纳美元外汇,以1:7.80的固定汇率换取港币债务证明书,作为发钞准备金;

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第二、港币存款免交利息税。

在学术上，联系汇率制又称为货币发行局制度(Currency Board Arrangement)，简称货币局制度(CBA)，是一种随时准备按某一固定汇率将本国(地区)发行的货币兑换成外汇储备的货币制度①。与普通的钉住汇率制不同的是：在普通的钉住汇率制条件下，中央银行必须经常在外汇市场中进行干预，而在联系汇率制条件下，则无须进行此类市场干预。联系汇率制的特点大致如下：

第一，储备货币。储备货币的要求是，能自由兑换、有稳定的购买力并且在国际货币体系中占据重要的地位。香港目前的储备货币为美元；

第二，与储备货币间的自由兑换。即本币与储备货币之间可按固定汇率自由兑换；

第三，发钞准备。发钞准备一般为现钞面值的105－110%，以保证储备货币贬值时仍有足够的外汇进行兑换；

第四，发钞银行的收益。即以储备货币形式表示的外汇资产产生的利息扣除发行费用后形成的收益，和发行的钞票或硬币在流通中损毁对应的外汇资产。目前，香港的发钞银行为汇丰银行(1898年获得发钞权)、渣打银行(1897年获得发钞权)和中国银行(1993年1月获准从1994年5月开始准许发行现钞)，按照1996年底的数字，上述三家银行的港币发钞量分别占港币发行量的75.5%、13.6%和10.9%。

香港实行的联系汇率制度是香港金融制度的基石，对于香港的汇率稳定和经济发展，都有着牵一发而动全身的作用。

(2) 香港的证券市场制度

市场交易制度是市场监管当局或市场参与者，以法规、规章等形式设立的，明确市场参与各方责、权、利的规则的总和，可能是有形市场的制度条款或各方约定，也可能表现为无形市场所遵循的各国法规或行业惯例，体现着市场自身以及市场环境的诸多特点。香港的金融市场

① 郑振龙:《大警示——冷观亚洲金融危机》，中国发展出版社1998年版，第247-248页。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

经过多年的发展已具备完善的、富有自身特点的市场制度。下面以香港联合证券交易所的市场制度进行说明。

第一，交易制度。香港联合证券交易所交易制度的要点如下：

买卖单位。香港联合证券交易所的标准买卖单位为一手(Board Lot 或 Round Lot),但各上市企业股票交易单位的每手股数并不统一，如恒生银行每手为100股,汇丰银行为400股,长江实业为1000股等。

价格变动最小单位(Minimum Price Fluctuation)。各个股票股价变动的最小单位与各个股票的价格成正比。

交易费用。在香港联合证券交易所进行交易时的费用包括:佣金(Brokerage),为不少于每笔交易金额的0.25%,最低佣金为50港币;印花税(Ad Valorem Stamp Duty),为每笔交易金额的0.25%,且以千元为单位,不足1000元按1000元收取;交易费(Transaction Levy),为每笔交易金额的0.025%;特别费(Special Levy),为每笔交易金额的0.03%;过户费(Transfer Fee),新发行股票过户时每张股票2元,新股出售时持有人还须缴纳每张股票5元的股份转让证书印花税(Transfer Deed Stamp Duty),因为新股出售必须附有股份转让证书(Form of Transfer)。

过户制度。即股票原持有人转让股票予新持有人时,须办理的转名手续。

除权除息制度。即遇到上市公司分红派息等发生股本变动及现金流出的情况时,交易所将股票的挂牌价格自动进行调整,以反映派送前后应得权益的区别。

自动撮合系统(Automatching System)。该制度在实行中央结算交割的条件下,采用交易所交易主机自动撮合成交的交易系统,有助于交易效率的提高。

第二,结算交割制度。香港联合证券交易所的结算交割制度主要包括以下内容:

中央结算及交割系统(The Central Clearing &Settlement System,简称 CCASS)。即电脑化的帐面交割系统,取代了实物交割制度。香港证券交易的清算中心为香港中央结算有限公司(Hong Kong Securi-

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

ties Clearing Company Limited，简称 HKSCC)，于 1989 年 3 月 6 日成立，为独立的非赢利机构。在证券结算交割中，结算公司作为交易双方的对手方，为交易双方的结算净额提供保证。中央结算及交割系统的建立对于提高交易效率有重大意义，但也存在一些不完善的地方，如仍允许实物股票流通而非全部无纸化(前者可以以自己的名义登记为股东，而后者只能采用共用代理人方式<Common-Nominee>)，可能造成交割延误等等。

股票借贷制度。即由于在香港证券市场上禁止股票卖空的行为，作为卖方的交易所会员，在客户未及时支付股票进行交割的条件下，借入股票以应付交割的制度安排(见图 11-1)。由于股票借贷有相当高的风险(市场风险和信用风险)，因此交易所对此有严格的限制：如该做法仅适用于在联合证券交易所内成交的买卖；只有当卖空的会员需履行交割责任时才准许股票借贷；股票的借方只限于会员而贷方可为会员、投资者或机构等等。股票借贷制度有利于结算交割的连续和效率提高，有利于交易的活跃和交易规模的扩大；但同时也使交易中存在卖空股票的可能，使市场风险加大，不利于市场监管，而对于股票借方的资格限制，在禁止股票卖空规则已名存实亡的情况下，似乎也有失公平。

借入股票：贷方(借出股票者)→ 卖方会员→ 买方会员

归还股票：客户→卖方会员→贷方(借出股票者)

图 11-1 股票借贷流程

第三，市场禁止行为

卖空股票(Short Selling)。在香港属于违法行为，定罪可判罚款 1 万元及监禁半年。但该制度在实际执行中存在着困难，因为在存在股票借贷及非 T+0(当时清算交割)的交割条件下，可以借股票卖空或在当天先卖空再平仓。目前对于股票卖空行为的意义和风险仍处于探讨的阶段，尚无定论。

操纵市场(False Market & Trading)。包括合谋、人为操纵市场价格和虚买虚卖等行为。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

内幕交易(Insider Dealing / Trading)。即与上市公司有关的内幕人士,以获取利益或减少损失为目的,利用地位、职务等便利,获取未公开的重要信息,进行交易或泄露信息的行为。

香港证券市场的制度设立是一个逐步演变的过程,并且随着市场形势的新发展仍在不断地调整和完善之中。

香港的汇率制度和市场制度构成了 1998 年香港金融保卫战的外部环境,也正是香港金融制度架构中的特殊性,造就了这次金融大战的精彩与惨烈。

二、1998 年香港金融保卫战中的金融工具

1998 年的香港金融保卫战,是一次全方位的金融工具大战,形形色色、多种多样的金融工具在战斗中纷纷亮相,组合上演了一幕精彩纷呈的现代金融立体战役。

1. 香港恒生股票价格指数与恒生股票价格指数期货

在 1998 年的香港金融保卫战中,由于恒生股票价格指数期货这一金融衍生工具所具有的杠杆作用,以及现金交割等特点,使其成为攻击者和被攻击者的主战场。

(1) 香港恒生股票价格指数(Hong Seng Index ,或简称 HSI)

香港恒生股票价格指数是反映香港股票市场价格平均水平的最有代表性和影响的市场指数,由香港恒生银行的全资附属机构——恒指服务有限公司,于 1969 年 11 月 24 日起编制公布。该指数编制的方法是资本市值加权法(Weighted Market Capitalization Method),所谓资本市值(Market Capitalization),即市价总值,也即全部股份按市场价格计算的总市值(市价总值=发行在外的股份数×市场价格)。恒生股票价格指数的成份股,为具有代表性的 33 种股票(见表 11-2),选择的标准是在兼顾各个行业的同时,要求各成份股公司在本行业中有相当规模的市值(以 1996 年为例,在香港 600 余只上市股票中,33 只成份股的市价总值已占市场总市值的 60～70%),以及在市场中有活跃的表现(见表 11-3)。但成份股并不固定,如 1987 年 8 月以嘉宏国际、文华东

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

方替代油麻地小轮和宝光实业，1988 年 2 月以香港电讯替代香港电话，以及 1991 年以中信泰富取代嘉宏国际作为成份股。自 1996 年以来已作了不下 10 次的调整。恒生股票价格指数的基期也有过调整：最初以 1964 年 7 月 31 日为基期，基值为 100；后来将基期改为 1984 年 1 月 13 日，并将基值改为当日的收市指数 975.47 点。另外，恒生股票指数在 1985 年 2 月又附设 4 项分类指数：金融（Finance）、公用（Utilities）、地产（Properties）和工商（Commerce & Industry），用以细化和明示某类企业的股价水平。自 1986 年 5 月香港期货交易所推出恒生指数期货后，该指数更为广大投资者所关注。

表 11-2　1991～1996 年恒生指数的成份股（*：当年的成份股）

代码	股票名称		91	92	93	94	95	96
	金融类	Finance						
0023	东亚银行有限公司	Bank of East Asia Ltd.	*	*	*	*	*	*
0142	第一太平洋有限公司	First Pacific Co. Ltd.						*
0011	恒生银行有限公司	Hang Seng Bank Ltd.	*	*	*	*	*	*
0005	汇丰控股有限公司	HSBC Holdings Plc	*	*	*	*	*	*
	怡和策略控股有限公司	Jardine Strategic Hondings Ltd.	*	*	*			
	公用类	Utilities						
0002	中华电力有限公司	China Ligit & Power Co. Ltd	*	*	*	*	*	*
0003	香港中华煤气有限公司	Hong Kong & China Gas Co. Ltd.	*	*	*	*	*	*
0008	香港电讯有限公司	Hong Kong Telecommunication Co. Ltd.	*	*	*	*	*	*
0006	香港电灯有限公司	Hong Kong Electric Holdings Ltd.	*	*	*	*	*	*
0062	九龙汽车(1933 年)有限公司	Kowloon Motor Bus Co.(1933)Ltd.	*	*				
	地产类	Properties						
0101	淘大置业有限公司	Amoy Properties Ltd.				*	*	*
0001	长江实业(集团)有限公司	Cheung Kong (Holdings) Ltd.	*	*	*	*	*	*
0041	鹰君集团有限公司	Great Eagle Holdings Ltd.	*	*	*	*	*	*
0010	恒隆有限公司	Hang Lung Development Co. Ltd.	*	*	*	*	*	*
0097	恒基兆业发展有限公司	Henderson Investment Ltd.						*
0012	恒基兆产地产发展有限公司	Henderson Land Development Co. Ltd.	*	*	*	*	*	*
	香港置地控股有限公司	Hong Kong Land Holdings Ltd.	*	*	*	*		
0054	合和实业有限公司	Hopwell Holdings Ltd.	*	*	*	*	*	*
0014	希慎兴业有限公司	Hysan Development Co., Ltd.	*	*	*	*	*	*
0017	新世界发展有限公司	New World Development Co., Ltd.	*	*	*	*	*	*
0083	信和置业有限公司	Sino Land Co. Ltd					*	*

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

0016	新鸿基地产发展有限公司	Sun Hung Kai Properties	*	*	*	*	*	*
	工商类	Commerce & Industry						
0293	国泰航空有限公司	Cathy Pacific Airways Ltd.	*	*	*	*	*	*
	嘉宏国际控股有限公司	Cavendish International Holdings Ltd.	*					
0267	中信泰富有限公司	Citic Pacific Ltd.		*	*	*	*	*
	牛奶国际控股	Dairy Farm International Holdings Ltd.	*	*	*			
0270	粤海投资有限公司	Guangdong Investment Ltd.				*	*	*
0044	香港飞机工程有限公司	Hong Kong Aircraft Engineering Co. Ltd.	*	*	*	*	*	
0045	香港上海大酒店有限公司	Hong Kong and Shanghai Hotels Ltd.	*	*	*	*	*	*
0013	和记黄埔有限公司	Hutchison Whampao Ltd.	*	*	*	*	*	*
	怡和控股有限公司	Jardine Matheson Holdings Ltd.	*	*	*			
0191	丽新制衣国际有限公司	Lai Sun Garment (International) Ltd.	*	*	*			
0179	德昌电机控股有限公司	Johnson Electric Holdings Ltd.				*	*	*
	文华东方国际有限公司	MardarinOriental International Ltd.	*	*	*	*		
0071	美丽华酒店企业有限公司	Miramar Hotel & Investement Co., Ltd	*	*	*	*	*	
0018	东方报业集团有限公司	Oriental Press Group Ltd.				*	*	*
0069	香格里拉(亚洲)有限公司	Shangri-la Asia Ltd.					*	*
0242	信德集团有限公司	Shun Tak Holdings Ltd.			*	*	*	*
0583	南华早报(集团)有限公司	South China Morning Post (Holdings) Ltd.					*	*
0019	太古股份有限公司"A"	Swire Pacific Ltd."A"	*	*	*	*	*	*
0511	电视广播有限公司	Television Brodcasts Ltd.	*	*	*	*	*	*
0004	九龙仓集团有限公司	Wharf (holdings) Ltd.			*		*	*
	南联实业有限公司	Winsor Industial Co. Ltd.	*	*	*			
	隆丰国际投资有限公司	Wordld International (holdings) Ltd.	*	*		*		

表 11-3　恒生指数成份股的相对重要性(1991 年 6 月 14 日数据)①

股票名称	1991 年 6 月 14 日收盘价(元)	对恒生指数的影响(点)	占恒生指数市值的比重(%)
金融类			16.57

① 数据来源:《信报》,1991 年 6 月 16 日,第 6 版。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

东亚银行有限公司 .	16.9	2.18	1.01
恒生银行有限公司	26.8	7.63	5.62
汇丰控股有限公司	26.6	10.43	7.62
怡和策略控股有限公司	18.2	4.64	2.32
公用类			25.15
中华电力有限公司	19.7	10.65	5.76
香港中华煤气有限公司	10.7	6.99	2.06
香港电讯有限公司	6.5	71.57	12.78
香港电灯有限公司	11.3	12.97	4.03
九龙汽车(1933年)有限公司	7.3	2.59	0.52
地产类			25.37
长江实业(集团)有限公司	16.9	14.1	6.55
鹰君集团有限公司	2.075	9.2	0.52
恒隆有限公司	7.05	7.34	1.42
恒基兆产地产发展有限公司	10.8	10.24	3.04
香港置地控股有限公司	8.15	16.85	3.77
合和实业有限公司	3.1	10.83	0.92
希慎兴业有限公司	6.4	5.56	0.98
新世界发展有限公司	10.3	8.89	2.52
新鸿基地产发展有限公司	18.6	11.05	5.65
工商类			32.91
国泰航空有限公司	8.4	18.38	4.24
嘉宏国际控股有限公司	3.525	18.6	1.8
中信泰富有限公司			
牛奶国际控股	11.1	10.49	3.2
粤海投资有限公司			
香港飞机工程有限公司	16.2	1.19	0.53
香港上海大酒店有限公司	4.45	6.33	0.77
和记黄埔有限公司	14.5	19.55	7.79
怡和控股有限公司	33.75	4.12	3.82
文华东方国际有限公司	4.5	4.34	0.54
美丽华酒店企业有限公司	5.1	3.41	0.48
太古股份有限公司"A"	19.6	6.23	3.36
电视广播有限公司	6.1	2.7	0.45
九龙仓集团有限公司	9	13.46	3.33
南联实业有限公司	8.95	1.68	0.41
隆丰国际投资有限公司	4.95	13.15	1.79
合计			100

注:对恒生指数的影响为每一成份股股票股价涨跌1元时所导致的恒生指数变动的点数

(2) 香港恒生股票价格指数期货合约

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

香港恒生股票价格指数期货是在1986年5月由香港期货交易所推出的,一经诞生便成为股票指数期货家族中的明星品种。该期货合约的主要内容见表11-4。

表 11-4 香港恒生指数期货合约的内容

合约名称	恒生股票价格指数期货(HSI)
交易所	香港期货交易所(HKFE)
交易单位	用50港币乘以恒生股票价格指数
最小变动价位	1个指数点(每张合约50港币)
限价	每节500个指数点,但不适用于现货合约及现货合约最后一个交易日的下月合约
合约月份	现月、下月及最近期的两个季月(3、6、9、12月)
交易时间	上午10:00~12:30,下午14:30~16:00(香港时间)
最后交易日	本月倒数第二个营业日
结算日	最后交易日后的第一个营业日
交割方式	现金交收
结算价格	最后交易日后每5分钟恒生指数报价的平均值,除去小数点后的整数

此外,还有恒生分类指数期货(工商、地产、金融、公用)。与恒生指数期货相比,分类指数期货合约的内容与其大体一致,只是在限价等个别内容方面略有不同。

2. 股票现货

由于股票指数期货这一金融衍生工具的基础工具为股票价格指数,而股票价格指数又是股票现货市场(特别是权数较重的成份股股票)价格水平的综合反映,因而股票现货与股票指数期货之间必然存在着紧密的联系。股票现货与股票指数期货间的相互制约关系,表现在两个方面:一是股票现货价格变动造成的现货市场与期货市场间的基差改变,可以引发针对股票现货与股票指数期货的套利行为,从而使现货供应价格与期货价格都受到影响;二是现货市场(期货市场)的价格趋势对期货市场(现货市场)的价格产生心理上的影响。由于股票指数期货的杠杆性特征,在投资方案的设计中,倾向于以其作为主要的交易工具,以期获得放大的投资收益;而为了使股票指数期货价格向有利于期货头寸的方向发展,就会在现货市场上选择交易品种(如对指数有决定影响的股票)和交易方向(如在股票指数上为空头,则会在现货头寸

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上抛空打压指数)。

在香港的证券市场上,由于存在卖空漏洞(如股票借贷为合法)和交易制度上的放松(如清算所有惯例并不严格执行 T+2 的交割规则,而允许在 T+4 日前补足),实际上存在着股票现货交易的放大机制,或称存在有条件的股票抛空机制,以及在短期内(3～4 日)有卖空股票期货的可能。因而,在 1998 年的香港金融保卫战中,股票现货与股票指数期货两种金融工具的组合变幻,为交易凭空增添了更多的变数与惨烈。

3. 即期外汇交易、远期外汇交易和外汇掉期交易

外汇市场是 1998 年香港金融保卫战中交战双方争夺的焦点,也是香港特区政府捍卫联系汇率制的决胜之地。在外汇市场的大战中,即期外汇、远期外汇和掉期外汇是双方对决的金融工具。

(1) 即期外汇交易(Spot Transaction)

即期外汇交易,又称现汇交易或现货交易,指交易双方按当天的外汇牌价成交,并于当天或第二个交易日交割的外汇买卖行为。即期外汇交易的交割方式有:即日交割(Value Today ,简称 VAL)、翌日交割(Value Tomorrow ,简称 VAL TOM)和第二个营业日交割(Value Spot ,简称 VAL SP)三种。即期外汇交易的主要功能,是实现货币调换用于清算到期债权、债务或资产负债管理中轧平头寸。在 1998 年的香港金融保卫战中,即期外汇交易成为国际游资攻击联系汇率制的主要工具。

(2) 远期外汇交易(Forward Transaction)

远期外汇交易,又称期汇交易,是指外汇买卖成交后,根据合同规定,买卖双方在未来约定的某一时间,按约定的汇价和金额进行交割的一种外汇买卖行为。远期外汇交易的功能,主要是事先确定未来外汇交易的价格,进行保值和投机。在 1998 年的香港金融保卫战中,远期外汇交易是国际游资在即期外汇市场上攻击港币的主要辅助手段。

(3) 掉期外汇交易(Swap)

掉期外汇交易,又称调期外汇交易,是指在一笔外汇交易中,同时进行远期交易和即期交易。在 1998 年的香港金融保卫战中,掉期交易是国际游资阻击港币的重要手段。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在1998年的香港金融保卫战中,即期外汇交易、远期外汇交易和掉期交易的相互组合,使双方的战略战术变化多端,充满了智慧。

除了上述的几种金融工具外,港币利率期货、备兑认股权证、外汇期权等金融衍生工具也是1998年香港金融保卫战中的常见武器。多种金融工具的运用,使香港金融保卫战形成全方位、多角度、多层次的立体战模式,也使此次战役在规模和激烈程度上达到了空前的水平。

第二节　1998年香港金融保卫战

1998年的香港金融保卫战是世界金融史上的一次重大事件。这不仅是因为此次事件中的交易规模达到了前所未有的程度,涉及的金融工具(包括基础金融工具和衍生金融工具)几乎囊括了现有市场中全部成熟的品种,更因为香港金融保卫战发生在特殊的环境背景中,是整个亚洲金融风暴的顶峰,而且是代表一国(或地区)人民利益的政府,为了维护本地区经济的稳定与繁荣,第一次直接、全方位地以纯粹市场的方式,抗击横行世界的国际游资。从这个意义上来说,1998年的香港金融保卫战留给我们的,不仅是多种金融工具组合变幻的经典战例,更是对当代经济思想的一次冲击。

一、1998年香港金融保卫战的环境背景

1998年的香港金融保卫战爆发在特殊的环境中,这一特殊性不仅体现在经济因素中,也体现在政治层面的非经济因素中。

1. 1998年前的香港经济状况:白玉不掩其瑕

(1) 东亚奇迹

20世纪70年代开始,香港作为亚洲"四小龙"之一(新加坡、香港、韩国、台湾),以令人瞠目的发展速度,创造了所谓的"东亚奇迹":20世纪70年代,亚洲"四小龙"的经济增长率为9.2%,20世纪80年代的该

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

数字为 7.9%，而同期世界的平均水平分别仅为 3.4% 和 2.9%，[①]亚洲"四小龙"的经济增长几倍于世界平均水平。在"东亚奇迹"的发展过程中，香港以出口替代作为发展战略，成功地构建了以国际贸易和金融服务业为主的经济增长模式，完成了经济结构的重大战略调整：到 1996 年末，金融、房地产、贸易、旅游等服务业的产值占香港 GDP 的比重高达 85%，而被大多数国家视为经济命脉的制造业仅占 GDP 的 9%。

香港拥有良好的经济、财政和金融运行状态：1997 年香港经济呈逐月上升的态势，前三季的增幅分别为 5.9%、6.8% 和 6.0%；1997 年度，香港政府的财政储备累积超过 4000 亿美元，而外债几乎为零；外汇储备逐月增长：1997 年 8 月为 853 亿美元(7 月新增了由中央政府保管的约 220 亿美元的土地基金)，9 月为 881 亿美元(相当于 7.4 倍的香港发行纸币和辅币〈M0〉，3.4 倍的 M1〈M0 + 活期存款〉，50.7% 的香港 GDP，14.3 个月的香港进口总额)，10 月为 918 亿美元，11 月为 965 亿美元，居世界第三；香港银行业的业绩优良：1997 年上半年，本地银行的营业利润增长约 18%，1997 年前 9 个月的存贷款比 1996 年增加了 10.27% 和 9.27%，1997 年，香港银行坏账准备金比例仅为 0.11%(1996 年为 0.18%)，本地银行资本充足度为 17%，银行抵押贷款比例为 70%，银行坏账比例仅为 2%。

经过多年的发展，香港经济已在世界经济圈中占有相当重要的地位：人均出口额居世界第一；被誉为全球第三位最具竞争力的城市；对外直接投资仅次于美、英、德而居世界第四；以实际购买力计算，人均 GDP 居世界第六；为世界第八大贸易区，仅次于七大工业国……

可以这样认为：香港经济在强力冲刺之后，仍然如日中天。

(2) 辉煌中的瑕疵

第一，在香港经济快速增长的同时，不利于经济繁荣的因素也在积聚、膨胀。

不利的地理区位和金融地位。东亚各国经济结构的趋同和地理区域的临近，不仅使各地区的经济具有连动效应，而且从市场角度看，也

① 数据来源：世界银行统计数据

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

极易造成市场心理的认同,投资者容易从周边环境的状况中臆测香港,产生信心危机。这似乎是东南亚金融危机必然波及到香港,从而引发1998 年香港金融大战的一个主观原因。

香港作为世界性的金融中心,是全球资金、信息汇聚分散的枢纽,东南亚的秋风萧瑟不可能不使香港也显现寒意。这似乎是 1998 年香港金融保卫战爆发的一个客观因素。

第二,产业空心化现象出现,真实经济逐步削弱,虚拟经济日益膨胀。这是香港经济发展中的结构性问题。

第三,经济泡沫的膨胀使国际游资有了冒险的利益冲动和利益来源。香港 1998 年前的经济泡沫体现在两个市场中:

首先是房地产市场。香港的房地产市场自 1985 年便开始了相当长时期的上升。从 1990 年~1994 年 4 月,住宅楼价上升了 4 倍多;从1989 年~1995 年,整体私人住宅楼宇的售价指数上涨了 273%;1997年上半年的"回归概念",使香港房地产的价格上升了 30~50%。香港的房地产市场已出现了较严重的泡沫,以至于港人纷纷发出"万恶楼为首"的呼声。

其次是股票市场。香港恒生股票价格指数从 1996 年起大幅回升,在第四季度七创新高,1996 年全年的升幅达到了 33.53%,更在 1997年 8 月 7 日创下了 16673.27 点的历史新高,同 4 月份的 12073 点相比,4 个月上涨了 38%,其中的国企指数更从 7 月 3 日的 996 点劲升至8 月 25 日的 1727 点,1 月升幅达 73.39%。而光大控股这只股票的市盈率(股价/每股收益)竟高达 1000 倍。

房地产市场和股票市场的高企,既有经济上的原因,也有非经济的因素。如香港著名商人霍英东就认为,是前港英政府造成了香港经济的泡沫,指出彭定康留给香港的两个"万"字是很要命的:一个是高地价政策造成的过万元 1 英尺的物业,另一个是香港 600 多家上市公司高达 3 万~4 万亿港币的市值。特别是 1997 年香港回归前后的股指大幅上涨,很可能有国际游资蓄意投机的成份。

更为严重的是,香港房地产市场和金融业及股票市场的联动关系,使经济泡沫越发膨胀。金融业与房地产市场息息相关:20 世纪 80 年

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

代以来,香港地产业占用银行可供贷款的比例一直在30%以上,在1996年,银行的按揭贷款达4207亿港元,占可供贷款的23.1%。房地产业和股票市场也有着密切的联系:1997年4月底,香港股票市场601家公司中,有138家为房地产企业,占23%;香港十大市值的上市公司中,房地产企业独占三家;1996年,房地产上市公司市值占总市值的32.57%,为分类股之首。房地产市场和金融业及股票市场牵一发而动全身的关系,使香港经济的虚拟性大大增加,相应地,风险也日益积聚。

从香港自身的经济状况分析,缺乏发生金融危机的充分条件。那么,是什么事件激起了国际游资贪婪的赌性,点燃了这场旷世大战的导火索呢?

2. 1997年东南亚金融危机:唇亡齿寒

1998年的香港金融保卫战,并不是单独存在的一个孤立案例,而是发生在1997年,并且持续逾一年之久的世界重大经济事件——东南亚金融危机的有机组成部分,并且是这幕惊心动魄的金融大战的高潮。

(1) 泰国:第一个破灭的泡沫

1997年7月2日,所有的泰国人将牢记这个日子。就在这一天,已在泰国实行了13年之久的泰铢与美元等一篮子货币相挂钩的钉住汇率制度,在国际游资疯狂的攻击下终于陷落了。泰国央行被迫宣布,拯救泰铢的行动彻底失败,泰铢汇率开始自由浮动。当天,泰铢大幅贬值,跌幅达16%。在此之后,泰国经济就开始了厄梦般的经历:仅在1997年7月2日后半年多的时间内,泰铢和美元的汇率就从1:26一路狂泻到1998年1月22日的1:53.15,跌幅达51.08%。与之相伴随的是,股票市场的持续走熊,外贸出口大幅萎缩,外国投资大量撤出,失业暴增……整个泰国经济倒退了10年以上。

泰国经济泡沫的破灭有内外两方面的原因:

对内,是由于泰国的经济发展中,存在致命的结构性问题。表现在以下几个方面:

第一,与美元相挂钩的汇率政策在美元升值的条件下被动升值,对经济造成了极大的负面影响。突出地表现在泰国的外贸赤字大幅上升。以1986年为例,泰国的出口增长率仅为3%,而1995年的该数字

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

则为 225%;国际收支经常项目逆差高达 162 亿美元。对于一个出口导向型经济发展战略的国家,这意味着真实经济的衰落。而真实经济是虚拟经济的基础,所谓"皮之不存,毛将焉附",以金融市场为代表的虚拟经济的表现也就可想而知了。

第二,高利率政策雪上加霜。为了弥补国际收支经常项目的赤字和吸引外资,以供给国内经济发展必须的资金需求,泰国政府采用高利率政策,以保证国际收支平衡表中资本项目的顺差。以 1996 年为例,泰国的优惠利率高达年利率 13.25%。较高的利率水平使经济的发展负担沉重。

第三,利用外资的过程中出现了结构性的问题。首先是流入的外资中,外债和金融资本较多:自 20 世纪 90 年代以来,泰国外债总额占 GDP 的比重在 35%以上;注入的外资又多集中于泡沫色彩浓厚的房地产市场和股票市场,其中的房地产市场由于和金融机构天然的联系,又使泰国的金融体系成为泡沫经济的助推器和不利效果的放大器。如泰国银行 1996 年的呆账总额为 155 亿美元,1997 年为 200 亿美元,其中的一半以上是房地产项目。相反,以项目投资方式流入的实业型外资却是凤毛麟角。其次是外债的期限结构极不合理:以外国银行对泰国的放款业务为例,1997 年危机前的放款净额达 630 亿美元,其中 48%为短期资金。

上述泰国经济发展过程中出现的诸多问题,反映在直观的市场上,就是外汇汇率的高估本币,以及股票市场上的股票价格高估。

对外,是由于泰国经济发展过程中存在的致命的结构性问题,被金融强盗所发现,成为后者乘人之危、落井下石的有利时机。面对泰国经济发展过程中存在的危机,善良的人们会希望泰国政府能够主动地调整,以实现有序、渐进的变革,但国际游资的存在是不容许你犯任何一点错误的。于是,炒家大肆出手,金融大战的帷幕悄然拉开……

必须承认的是,面对杀上家门的国际游资,泰国政府的抵抗可谓惨烈:自 1997 年 2 月以来,以国际著名炒家乔治·索罗斯(George Soros)的"量子基金"为首的国际对冲基金就开始冲击泰铢汇率。先是在即期外汇市场,接着在远期外汇市场上。泰国央行则动用了全部的外汇储

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

备应战，并且大幅提高利率，如泰国银行同业拆借利率曾一度由原来的10厘（月息 1%）急升到难以想象的 1000～1500 厘（月息 100～150%），但终因实力不济、技不如人，在顽强抗争到 1997 年 6 月底之时，泰国原有的 300 亿美元外汇储备，已仅剩百亿美元左右。泰国人不得不低下了高贵的头——泰铢巨幅贬值！

(2) 东南亚到东亚，再到半个世界：泡沫经济破灭的多米诺骨牌

泰国和东南亚诸国，如菲律宾、马来西亚、印度尼西亚和新加坡等国家和地区有相同或近似的经济结构，也几乎都存在着外债负担过重、债务结构不合理、利率较高和美元挂钩的汇率制度在市场调节方面较为僵硬等问题。泰国既已倒下，其他国家和地区又岂能幸免？于是，人们看到的是整个东南亚的大崩溃：1997 年 7 月 11 日，菲律宾央行放弃抵抗，当天菲律宾比索贬值 11.6%；1997 年 8 月 14 日，印尼央行被迫以退为进，主动放弃印尼盾与美元挂钩的汇率政策；1997 年 7 月 11 日，经济状况相对较好的马来西亚也不得不将利率大幅上调，由前一天的 9% 急升至 50%，同时进行市场干预，但仍难逃林吉特大幅贬值的厄运；就连经济发展最为健康的新加坡，也成为国际游资攻击的对象，到 9 月底，新加坡元的汇率已下跌了 8%。从 1997 年 1 月初到 9 月初，东南亚各国的汇率跌声一片，泰铢下跌了 28.54%，印尼盾下跌了 21.88%，菲律宾比索下跌了 18.78%，马来西亚林吉特下跌了 16.67%，新加坡元下跌了 8.31%，其中绝大部分跌幅出现在 1997 年 7～8 月间。与之相对应的，是股票市场的满盘尽墨：自 1997 年 7 月 2 日～10 月 27 日，雅加达股市下跌了 34%，马尼拉股市下跌了 34%，吉隆坡股市下跌了 36%，新加坡股市下跌了 18%，曼谷股市更是大幅下挫……人们不得不承认：东南亚金融危机爆发了！

随着发端于泰国的金融危机的蔓延，东亚的韩国与日本也在劫难逃。

韩国经济由于债务负担过重，经常性项目逆差以及韩国式大企业集团组织模式的弊端等负面影响，经济持续疲软。一个突出的表现就是韩元汇率的一贬再贬：美元兑韩元由 1995 年底的 1:774.7 到 1996 年底的 1:844.2，再到 1997 年 3 月的 1:879.8，又到 5 月的 1:896，更在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

东南亚货币已被阻击得体无完肤的1997年11月,遭到了国际游资的重点攻击。韩国央行被迫入市干预,死守1:1000的心理关口。但仍旧回天乏术,1997年11月17日,韩国央行被迫放弃干预,1:1000的心理关口应声而破,达到1:1008.6,更在12月23日创下1:1964的新低。

日本面对东南亚金融危机中,各国货币贬值、生产与消费大幅萎缩的不利情况,采取了独善其身的自私作法:放任日元贬值。到1998年5月,美元与日元汇率跌破1:130的大关,较最高值下挫了55%;6月15日,更是跌至1:146,这是自1990年以来的历史新低。日本对日元贬值放任自流的作法,对于以出口为主的日本经济来说,有正向作用,但对于在东南亚金融危机的风声鹤唳中已惶惶不安的世界经济,却无异于落井下石。

世界经济强国和地区性有实力的经济体,面对金融危机以及其后更为严重的信心危机的懦弱表现,(如1997年东南亚金融危机中的台湾,空有充足的外汇储备,但却一枪未放就弃城而走,不知是纯粹出于经济上的判断还是另有所图)是出自私利考虑的愚蠢作法,是国家(地区)危机泛滥为区域性危机乃至全球性信心危机的帮凶。

从泰国开始的东南亚金融危机到包括韩国、日本在内的东亚金融危机,又到俄罗斯经济的全面恶化,从1997年到1998年,半个世界都在金融风暴中呻吟。

只有香港,在1997年下半年到1998年上半年大范围的金融危机中,却并没有倒下。香港经济赖以生存的基础——联系汇率制,仍然在发挥着它经济天平的功能,没有失去准星,虽然代价是残酷的——香港股市暴跌了50%左右。同时,香港也成为了国际游资眼中最后、也是最大的一座待开采的金矿——木秀于林,风必摧之。

3. 中国大陆:最后的依靠

必须承认的是:与其他在金融危机中挣扎的国家和地区不同,香港背靠着经济总量已十分强大的中国大陆,这是其他任何国家和地区所不可能具有的条件。

(1) 中国大陆:信心的保证

现代商品经济的本质是信用经济,而维持信用经济运行过程良性

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

循环的要点，就在于构成全社会经济信用杠杆支点的经济参与者信心的稳定。参与者信心的稳定并不意味着一成不变，但必须要求信心调节的主动性和信心调节过程中的有序和渐进。参与者信心调节失当引发的信心崩溃，必然会导致经济的动荡甚至毁灭。

在1997～1998年前无古人的金融风暴中，香港切实地感受到了来自祖国大陆的信心保证：

首先，香港经济的特殊性，决定了中国大陆经济的稳定是香港经济稳定的基础。香港是以贸易为主导的服务性经济体系，服务业部门的产值占香港GDP的80%以上，转口贸易构成其真实经济的主要部分，进而构成香港整体经济的基础。而香港转口贸易最重要的贸易伙伴就是中国大陆。只要中国大陆的经济不出现恶劣的局面，香港经济的命脉就还在勃勃跳动。

其次，中国大陆经济的特殊性，决定了它有可能成为东南亚金融风暴中唯一的避风港。与金融风暴中的全体受灾国不同，中国大陆国际收支中的资本项目没有开放，仍部分存在的资本管制是抵御金融风暴冲击的最有效的屏障(虽然也由此产生相应的市场效率损失和经济结构调整的成本)。这实际上是中国在这次金融风暴中，未受到直接攻击的技术性原因，也使中国大陆能绝无后顾之忧地全力支持香港迎战国际游资的挑战。

第三，中国大陆的经济实力，使香港有信心对国际游资说不。以抗击港币阻击最重要的弹药——外汇储备而言，中国大陆和香港都有极其充足的外汇储备。如单独计算，中国大陆和香港分列各国(地区)外汇储备排名的第二、三位，分别为1403亿美元(1998年2月)和967亿美元(1998年1月)，仅次于日本的2231亿美元(1998年2月)；如合计，中国大陆与中国香港的外汇储备已超过日本，达2370亿美元左右，居世界第一(见表11-5)。[①]

① 资料来源：国际货币基金组织统计数据。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 11-5 各国(地区)的外汇储备

排名	国家或地区	外汇储备(亿美元)	统计日期
1	日本	2231	1998年2月
2	中国(大陆)	1403	1998年2月
3	香港	967	1998年1月
4	台湾	840	1998年1月
5	德国	813	1998年1月
6	美国	713	1998年1月
7	西班牙	686	1998年1月
8	新加坡	683	1998年1月
9	意大利	553	1998年1月
10	巴西	510	1998年12月

金融市场是一个真金实银的战场,它只承认实力。也正因为如此,只有有中国大陆这样一个发展迅速、经济稳定、实力强劲的战略同盟作为依靠,香港才能、也理应有信心迎战来自任何方面的挑战。

(2) 中国大陆:永远的支持

中国大陆对于香港金融体系的支持,绝非个别领导人心血来潮的即兴之作,而既是历史上的传统,也应是未来的必然选择。

从历史上看,每当香港经济出现灾难的关键时刻,中国大陆就会挺身而出。

20世纪60年代初,香港出现银行挤兑风潮。此次银行的挤兑风潮,爆发猛烈、传播迅速,从明德银号开始,在极短的时间内就蔓延到恒生、广安、远东等大批银行,同时外有美资银行大举收购的压力,使整个香港金融体系都有全面崩溃的危险。在此紧要关头,执香港银行界之牛耳的汇丰控股,不得不向中国人民银行求援,后者慨然应允。此举立即稳定了人心,缓解了挤兑风潮。

1987年10月19日,美国股灾后出现世界性的经济危机。危机过后,香港经济一片萧条。汇丰控股又向中国大陆发出求援信,要求中银出资5亿救市。10月底,香港中资机构的龙头——中银集团,就香港股市发表讲话,表示将联合香港政府和汇丰控股稳定市场。经过多方努力,使香港市场迅速恢复。

中国大陆对香港的支持,不仅仅是出于经济上的考虑,也是出于政治上的原因。如果从此点出发,就对中国大陆对香港的支持提出异议的话,实在是幼稚的想法,因为在此时,经济上的表现已不再仅体现在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

经济利益中，并且，以市场为筹码出牌也绝非中国一家之所为，美国、日本的例子不提(前者有对长期资本管理基金〈LTCM〉的救助，而后者有在东南亚金融危机中自扫门前雪的自私作法)，单看与中国大陆和香港同为炎黄子孙的中国台湾就可见一斑：在 1997 年 10 月 17 日，由泰国发端的东南亚金融危机已有扩展之势之时，本应承担起国际责任的台湾"中央银行"竟主动弃守 1:28.48 的新台币汇率防线，让其自由浮动(10 月 21 日新台币汇率即创下 1:30.7 的 10 年内新低)，台湾高级官员甚至还公开唱淡港币和人民币，大有祸水东引的意思，这恐怕也是非经济性的因素在作祟吧。

香港对于中国来说，不仅代表着一个屈辱时代的结束，更代表着一个充满希望的时代的开始。从这个意义上来说，支持香港将是中国超越经济意义的必然选择；也正是从这个意义上来说，国际游资在1997～1998 年间针对香港的战役，是一场在正确的时间、正确的地点、针对错误的对象，发动的一场战争。

(3) 中国大陆：沉重的选择

应该承认的是，精明的国际游资操作者们，并非已骄狂得敢将中国这个经济巨人视为无物，他们已充分地考虑到了中国大陆的因素。但是，1997 年下半年～1998 年间，中国经济遭遇到的巨大的困难，使国际游资的贪婪终于战胜了恐惧：对内，中国既面临着经济结构调整带来的有效需求不足(以通货紧缩为特征)和失业率增加的压力，又有百年不遇的大洪水的天灾；对外，东南亚金融危机直接影响到作为中国经济增长最重要的发动机之一的出口，出口增幅大幅下降。中国经济可谓内忧外困。国际游资认为：人民币由于出口受压，存在贬值的压力(甚至谣传人民银行将严格限制外汇兑换，人民币即将贬值，以至外汇黑市重新活跃，美元黑市价直逼 9 元大关，甚至谣传要一直贬到 10)，从而连带港币有贬值的压力，此时攻击港币可谓水到渠成。

中国大陆，面临选择。

1998 年的香港金融保卫战中，天时、地利、人和都对香港不利。从天时上讲，香港完全开放的金融制度，使国际游资可以长驱直入，自由经济的观念使炒家发挥的空间巨大，丰富的金融工具又使攻击方案可

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

以环环相扣、错综复杂;从地利上讲,整个东南亚货币都已贬值,连外汇储备雄厚的台湾和日本也不作抵抗,港币已成最后的孤岛;从人和上讲,“东亚奇迹”的破灭已成共识,此时出手港币,港外投资者只会唯马首是瞻、落井下石,港内投资者也会风声鹤唳,夺路而逃,于是,箭在弦上。

二、1998 年香港金融保卫战中的对阵双方

1998 年的香港金融保卫战,是香港金融管理当局与以境外对冲基金为代表的国际游资间的一场生死决战,也是一国(地区)政府为了本国(地区)的经济稳定,在全方位的金融市场中,直接运用金融工具与国际投机力量进行的第一次立体式战役。从这个意义上来说,1998 年的香港金融保卫战在世界金融史上具有划时代的意义。

1. 香港特区政府

在 1998 年的金融保卫战中,香港特区政府是捍卫港币的一方,也是被攻击的一方,在国际游资潮水般的冲击中,新生的香港特区政府严阵以待,无所畏惧。

(1) 经济思潮:“自由”、“积极不干预”,但绝不放任市场被控制

香港经济素来有“自由”的美誉,其原因除了香港以转口贸易为经济基础而必然要求的市场开放外,还和历届港府信奉的“积极不干预”政策有关。从金融监管的角度看,香港实行的货币局制度较之其他国家(地区)实行的中央银行制度,更少了直接的、政策性的货币调控职能(因为货币发行与外汇储备有固定的比例),而强调了间接的、市场的操作调控职能。但同时,这样的货币制度削弱了一国(地区)政府主动干预市场的能力,使政府只能更多地选择“不干预”、但“积极”的自由经济政策。

但对于以影响、控制甚至操纵市场为目的的、强有力的市场参与者的操控行为,这种“积极不干预”的经济理念又当如何呢?“自由”、“积极不干预”是基于亚当·斯密的“自由市场”定义而派生出的经济理念,它以市场信息披露的充分性、价格传导机制的平滑性、价格形成机制有充分的弹性等为主要前提,以自由竞争为唯一手段。但香港 1998 年的市场

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

(无论股市、汇市还是期市)已完全不符合“自由市场”的定义,国际游资蓄谋已久,要用击溃市场信心的方式(包括舆论上)来控制市场方向,以攫取巨额的不义之财。此时,“积极”的应对策略还应该是“不干预”吗?

面对复杂而又凶险的市场形势,香港特区政府的首脑们必须作出变与不变的抉择。

(2) 精兵强将:香港可以一战

香港的政制特点,使香港政府面对瞬息万变的市场,能够保持极高的运作效率:一是行政主导与民主咨议辅导相结合、行政主导与监督质询辅导相结合、行政主导与法制规范辅导相结合的三结合模式;二是极具吸引力的精英整合体制;三是机构精炼、行政层次清晰、效率高。

香港特区政府的财经高官可谓精兵强将。他们是:财政司司长曾荫权、金融管理局局长任志刚、财经事务局局长许仕仁。正是在他们的精心布置与策划下,才取得了 1998 年香港金融保卫战来之不易的胜利;也正是由于他们的勇气和智慧,才使香港以弹丸之地,横眉冷对国际游资的千夫所指而不倒。

(3) 外汇基金:弹药充足,充分可战

在 1998 年金融保卫战中,香港特区政府的主要弹药来源是香港的外汇基金和土地基金,特别是外汇基金,更有举足轻重的作用。

香港外汇基金(Exchange Fund)是香港以联系汇率制为中心的货币管理体系中的重要环节。香港外汇基金是在 1935 年 11 月,港英政府宣布放弃银本位制后,根据《1935 年货币条例》设定的(后改为《外汇基金条例》),即发钞银行必须将库存的白银、银元、外币和有价证券转入外汇基金在发钞行开立的账户,换取外汇基金开出的无息债务证明书,才准许发行纸币,实际上是履行为港币发行提供保证、作为港币发行后盾的作用。在《外汇基金条例》第三条中明确规定,外汇基金主要用于直接或间接调节港币汇率,维持香港金融货币制度的稳定和健全。在实际操作中,香港外汇基金表现为以下几方面的作用:

一是作为港币发行的准备金,可以调节港币的发行量。即香港政府可以通过发出或回购债务证明书的方式增减流通中的货币发行量;

二是港府干预汇市的武器。这在 1998 年的香港金融保卫战中发

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

挥了决定性的作用;

三是港府干预港币同业拆借市场的工具。即通过针对港币的收放来调节港币利率,同时间接调控港币汇率。

在 1997 年 6 月底,东南亚金融危机爆发前,香港的外汇基金储备为 820 亿美元(包括约 220 亿美元的土地基金)(见表 11-6);而在 1998 年 8 月的香港金融保卫战前夕,香港外汇基金储备已达 918 亿美元。而当时的香港流通货币总量为 960 亿港币,可谓后盾坚实。

表 11-6 香港外汇基金的规模与增长(1997 年 6 月)

项 目	金 额	与上年同期相比的增幅
资产总值	5690 亿港币	6%
累积盈余	1819 亿港币	5%
外汇储备	820 亿美元	4%

资料来源:《香港商报》1997 年 7 月 15 日

2. 国际游资和对冲基金

1998 年香港金融保卫战中的另一个当事方,是以对冲基金为代表的国际游资,它们也是金融自由化、全球经济一体化进程出现以来,人类经济发展过程中挥之不去的梦魇。以对冲基金为代表的国际游资,在世界各个市场中不断寻找着机会,就像在搜寻着血腥的恶狼。

(1) 国际游资:利益至上的掠夺者

资本的天性是追求利润、尤其是超额利润。为了获得超额利润,国际游资以极其复杂的手段,借助多种金融工具,以承担超额风险为代价(如运用信用杠杆或杠杆类金融工具),以极为迅速的流动性为条件,在各个市场(特别是新兴市场)翻云覆雨,不惜以彻底破坏一国(地区)经济的方式进行巧取豪夺。

在当今世界,国际游资的发展呈加速度的态势:

第一,真实经济的发展与虚拟经济的发展相背离:代表真实经济的全球 GNP 的年均增长率为 2% 左右,国际贸易的年均增长率为 4% 左右,而主要为虚拟经济代表的国际资本流量的年均增长率却高达 20%;

第二,投机性交易需求与真实性交易需求的背离:1983 年全球外

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

汇交易额与贸易额之比为10:1,1992年的该数字已激增为60:1;

第三,国际游资的规模已发展到非一国(地区)可以抗衡的地步:据国际货币基金组织(IMF)的估计,目前全球货币市场间流动的短期资金至少已有7.2万亿美元,相当于全球经济总产值的20%,每天至少有相当于1万亿美元的游资在全球市场中寻找着豪赌的机会。

第四,全球经济一体化进程、金融创新的发展和科技进步,使国际游资的动态冲击力有增强的可能:经济无国界、资本项目的自由兑换,使任何一点儿血腥都会引来群狼的攻击,金融创新产生的多种多样的金融工具,使国际游资不仅武装到牙齿,而且使其行动更具有隐蔽性和复杂性,更具破坏性;科技的进步使资金的调动彻底失去地域限制,使国际游资能真正地流动起来,于是,恶狼又装备上了蝗虫的翅膀。这种冲击力的倍增,使任何一国(地区)在实力上都极易处于不对称的地位。

国际游资的加速发展符合资本的本质,也将人类的一切进步工具发挥到了极致,对于人类社会效率的提高有正向的作用;但其破坏性的本质,对于人类经济正常运转的冲击也是极其巨大的。这似乎是以资本为核心的人类商品经济运作模式与生俱来的痼疾。

(2) 对冲基金:背离初衷的赌狂

对冲基金(Hedge Fund),又称“稳定投机基金”,原指通过不同金融工具或构建品种与期限间的不同组合,以锁定风险与收益的投资方式(见表11-7),如其创立者亚历山大·琼斯在1949年创立第一个对冲基金时,只是以在持有看多的股票的同时,卖出看空的股票的方式来完成品种间的对冲;又如,以现货工具与期货工具数量相等但方向相反(现货上为多头则期货上为空头,反之亦反)的方式来完成期限上的对冲;再如在多头投资组合中,购买卖出期权的对冲方式等等。

表11-7 世界金融市场中的对冲基金

类　型	特　点
一般对冲基金	投资于不同对冲基金的基金
宏观对冲基金	预测市场宏观拐点,杠杆投资
非对冲基金	资金投向有对冲成份或无对冲成份的组合内
对冲型基金	必须将资金投向有对冲成份的组合内
特殊机会对冲基金	寻找特殊事件引致的投资机会,杠杆投资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

对冲基金有以下几个特点:

第一,富人的游戏。对冲基金的受益人在人数上有严格的限制,同时对受益人的个人资产也有所要求。因此,对冲基金的受益人实际上局限于少数有钱人,他们以无关自己痛痒的资金参与对冲基金的豪赌,以求获得超额的回报。

第二,风险的游戏。对冲基金涉足几乎全部的金融工具,包括股票、股指期货、汇率、利率等,并且运用信用杠杆来放大资金规模,同时大多只进行单边不抛补(Uncover)的交易。高风险必然伴随着高回报:据统计,在1990年1月～1998年8月间,美国对冲基金的年均投资回报率约为17%,较好的甚至达到30%～50%。奇高的回报率正是对冲基金大行其道的根本原因。

第三,智慧的游戏。对冲基金要求其基金经理人在基金中持有相当的份额,以保证基金运作有自我约束的能力,而对基金经理人的选择则提出了极高的要求。他们必须了解世界上不同金融市场的各种体制,熟悉各种金融工具,并且要具有极强的计算机和数学分析能力。

据统计,现今世界的各个市场中,共有2000多家名目繁多的对冲基金,掌管着5000亿美元以上的资产,并且还在以每年20%的速度递增,可谓实力雄厚。其中,最具号召力的就是著名投机家乔治·索罗斯(George Soros)的量子基金。

乔治·索罗斯被称为“市场驱动者”(美国《商业周刊》语)、“金融界的超级明星”(美国《纽约时报》语),是世界上最成功的投机专家之一。同时,他还具有系统的哲学、经济和金融思想体系,著有《金融炼金术》、《开放苏联》等专著,他的金融思想对于全世界都有极其深远的影响。

索罗斯的魅力体现于他管理的量子基金的成功:该基金自1969年成立之后,只有1981年和1996年赔钱,其余时间的年均回报率达35%,堪称奇迹(见表11-8)。尤其是量子基金主导的几次著名的金融市场大战,堪称世界金融史上的经典:1992年狙击英镑,击败英国中央银行——英格兰银行,之后,迫使意大利里拉和英镑退出欧洲汇率机制,自己则在一夜之间净赚10亿美元,索罗斯因此被誉为“打垮英镑的人”;1994年攻击墨西哥比索,再获成功,使之在几天内贬值50%以上;

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1997年又出手东南亚，点燃了震惊全球的东南亚金融危机的导火索，从而被马来西亚总理马哈蒂尔怒斥为"罪魁祸首"……

表 11-8 量子基金的各年回报率

年　份	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
回报率(%)	29.4	17.5	20.3	42.2	8.4	17.5	27.6	61.9	31.2	55.1
年　份	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
回报率(%)	59.1	102.6	-23	56.9	24.9	94	122.2	47.19	141	10.1
年　份	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
回报率(%)	31.6	29.6	53.4	68.6	63.2	3.9	39	-1.5	17	7.33

索罗斯的投资理论被称为"宏观投资"(Macroinvesting)理论，所谓"宏观"，是和套利对冲基金(Arbitrage Fund)采用的技术分析为方法、套利为工具相对而言的，主要的策略内容包括：

第一，注重并寻找重大的、市场宏观意义上的拐点作为出手时机。为达此目的，索罗斯特别注意研究各国决策层的言论，如在1992年，他就是分析了德国央行行长的"欧洲货币单位(ECU)并非一种汇率机制"的言论，才果断地认为德国央行不会干预汇市以挽救英镑而大举阻击英镑的。同时，由于房地产业和金融业天然而密切的联系，他还特别关注一国(地区)房地产市场的状况，借以判定一国(地区)的金融运行是否面临转折，如他对泰铢的攻击，多少得益于对泰国房地产市场的分析。

第二，操作过程中敢于启动杠杆。分为以有价证券抵押的方式启动银行信用杠杆和启动杠杆式金融工具(如股票指数期货)两种形式，前者是索罗斯的融资杠杆，而后者则为其投资杠杆。融、投资过程中同时启动杠杆的作法，使索罗斯有可能获得超额的回报，但如果方向判断失误，也会招致超额损失。如作为套利对冲基金代表的美国长期资本管理公司(LTCM)，其资本金仅23亿美元，但总资产却高达1250亿美元，杠杆比率高达1:54，被称为"疯狂的对冲基金"。

第三，善于运用舆论的力量。虽然索罗斯本人曾说过，"投机者不要多说，一心投机就好了"，但他仍然很善于运用舆论造势。首先，在建仓之前和建仓过程中，往往保持沉默，甚至采用不实之词欺骗他人。建仓完成，即将发动总攻时，又会虚张声势，极尽恫吓之能事。如在1998

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

年的香港金融保卫战中,量子基金的基金经理德鲁肯·米勒就曾大造言论。他在1998年8月28日国际游资与港府决战后的第二天,在接受CNBC采访时扬言,“我们手上握有200亿美元的资金,以我们的规模,从来不做没有把握的事”。针对特区政府入市的举动,德鲁肯·米勒声称,“从我们的角度来看,无论他们(特区政府)在市场上做什么,当他们下周一睡醒时,依然会生活在经济衰退之中。”因而,“港府必败”。

以索罗斯的量子基金和美国的老虎基金为首的对冲基金,是国际游资中的佼佼者,他们长时间的骄人业绩充分表明他们具有相当高的市场效率。但“上帝欲想使其毁灭,必先使其疯狂”。香港,终于成为了国际游资的“滑铁卢”。

三、1998年的香港金融保卫战

从事件沿革来看,1998年的香港金融保卫战是1997年东南亚金融危机的延续和高潮。这是一场全方位、多角度的立体式攻防大战,而特区政府以一国(地区)政府的姿态直接在股、汇、期三市中与国际游资交锋,更是开了世界经济史上的先河(不单单是针对汇率的干预)。这对于经济界争论已久而又辩驳不清的“自由经济”至上论和“干预经济”有理论作了直观的、现实的诠释。

1. 东南亚金融危机中的港币:城门失火,殃及池鱼

从整个东南亚金融危机的进程来看,港币属于地域性货币贬值的连带牺牲品。由于与香港有共同区位特点和经济结构特征的东南亚诸国(地区)货币均在金融危机中遭受重创,比价效应首先使人们对于港币的价值产生疑问,进而对于港币能否在这样一场金融风暴中独善其身的能力提出质疑。我们认为东南亚金融危机就是针对港币的提法缺乏确凿的证据。理由如下:

第一,国际游资并非有组织的政治资金(当然也有个别的、类似于索罗斯政治基金的资金组织存在),而绝大多数表现为仅以利益为唯一目标的投机冲动型资金。而1997年时的香港经济虽有前文所述及的经济泡沫(股市和楼市)、经济结构等问题,但绝非已出现索罗斯宏观投

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

资理论中的拐点，个别政治基金贸然对港币下手，不可能得到全球游资逐利欲望的支持。相反，泰国由于上文已述及的经济问题成为国际游资的首选，却完全符合宏观拐点理论的判断。

第二，国际游资能够在东南亚肆虐成功、并直捣港币有其偶然性。其中最明显的一个例子，就是1997年10月17日，台币大幅贬值使港币成为独木。我们认为台湾当局的此举，既有主动调整、免受攻击的台面原因，也有给97香港回归后的中国大陆以颜色瞧的阴暗心理，但认为这是与国际游资自导自演的苦肉计却未免是疑神疑鬼、草木皆兵了。

因此，国际游资对于港币联系汇率制的冲击，在1997年7月～1998年7月前仍为试探性的、非蓄谋的个别行为，这与1998年8月的香港金融保卫战存在明显的差别。虽然，从本质上说，这都是国际游资以利润为目的的掠夺抢劫行为。

(1) 1998年8月香港金融保卫战前的小规模战役：国际游资牛刀小试

1997年7月18日，利用菲律宾比索贬值的机会，国际游资开始试探性攻击港币。特区政府仅以在市场中购入10亿港币、并于7月21日在货币市场上购入大量短期票据以上调利率的方法即击退了国际游资的进攻。

1997年8月15日，利用印尼盾宣布自由浮动的消息，国际游资再次攻击港币。战场从汇市扩展到股市、期市，汇市中的金融工具包括了外汇现货和远期外汇合约。由于国际游资抛售40亿港币，导致卖出港币的银行在金融管理局的结算账户中缺乏港币用以交割，只能高息求借或以美元兑换港币，致使港币汇率虽震荡激烈(港币对美元的汇率一度突破7.75的固定汇率线，3个月期的美元电汇价更升至7.825)，但最终仍旧回复；而利率的上升[长期利率达月息9厘(0.9%)]致使股市暴跌，从8月14日的16497点跌至9月1日的13425点，下跌3000多点，跌幅近20%。更为严重的是：市场信心出现了不利于香港的变化。

1997年10月17日～22日，利用新台币弃守后贬值3.3%、创下10年来新低的契机，国际游资总攻港币。19日，港股暴跌630点，击穿

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

13000点。21～22日,国际游资抛空1000亿港币,使港币与美元汇率再次上升(21日逼近7.75,22日达7.76,一年期远期汇率更高达8.02),港币利率暴升[21日1月期的同业拆借利率攀上月息10厘(1%),23日曾达到隔夜拆借利率月息300厘(30%)]。与此同步的则是香港股市暴跌:23日当天跌去1211点,跌幅达10.4%,创历史单日下跌点数之最,超过了1987年10月19日"黑色星期五"的1120点的跌幅,为历史第八大跌幅,并曾一度跌破万点大关;28日又下跌1438点,再创历史记录,跌至9059点……7个交易日内竟下跌了4542点,跌幅达33.4%。同时,在10月中旬,股票指数期货合约的未平仓合约已达6万张,这意味着在7个交易日内,国际游资在股票指数期货交易中的浮盈已超过了136亿(4542×50×6万)港币。

此后,在1998年1月12日～16日,1998年6月12日～17日,国际游资又曾两次攻击港币,规模分别为230～310亿港币和78亿港币。

1997年东南亚金融危机中,国际游资对港币的冲击虽然未获成功,但却为其指明了一条绝好的获利途径,那就是:佯攻汇市、实攻期市,通过利率上升带动股市下跌,使股票指数期货的空头头寸获得暴利。

(2)香港特区政府:鱼与熊掌不可兼得

在1997年7月～1998年7月,东南亚金融危机引发的对港币的冲击中,香港特区政府采取的对策严格遵循"积极不干预"的信条,其主要手段如下:

第一,直接在银行间同业拆借市场上进行港币拆借。拆入港币以减少港币供应量,一方面力图切断国际游资的港币供应,另一方面使港币利率提高,增加国际游资的成本。

第二,直接在外汇市场上进行针对港币汇率的市场操作。卖出美元、购入港币以平衡港币供求,稳定汇价。这实际上是对汇市的干预,为西方发达国家普遍的作法。

第三,通过外汇基金票据的操作,影响同业拆借市场上的短期资金供求,进而影响市场利率。即卖出票据吸收港币以提高利率。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四,通过1988年与汇丰银行议定的新会计安排(规定作为香港主要发钞行的汇丰银行必须在外汇基金开立一港币账户,并为有关余额的管理作了具体安排,以强化金融管理当局对银行同业资金来源和利率的调控能力)及1992年开始实施的流动资金调节机制(LAF, Liquidity Adjustment Facility, 即香港版的贴现率政策)来调节银行同业市场的利率。

在一般情况下,上述手段为维护港币汇率的稳定提供了充足的保证,因为香港实行的联系汇率制有自我维护的机制:

首先,必须明确的是,在香港的联系汇率制下,实际存在着两种汇率:一种是发钞银行与外汇基金间固定的发行汇率,即1:7.8;另一种则是自由浮动的市场汇率。

其次,从理论上说,香港的联系汇率有内在的稳定机制。即金融监管当局只需通过对发钞银行发行汇率的控制,就可以在市场套利机制的作用下,使市场汇率自动地向1:7.8的发行汇率靠拢。该机制的具体运作过程如下:

当港币遭攻击而使市场汇率低于1:7.8(如1:7.9)的联系汇率时,发钞银行会选择将港币退出流通,而向外汇基金交还"负债证明书"以赎回美元。这一过程使基础货币量减小,相应减少货币供应量,导致市场利率上升,引发套息活动,增加对港币的需求,从而使港币汇率向1:7.8靠拢。同时,发钞行还会选择将按1:7.8赎回的美元在市场上按低于1:7.8的汇率(如1:7.9)抛出以赚取差价,从而使美元供应增加,使外汇供求趋于平衡。

当市场汇率高于1:78的联系汇率时,也由于套利原因,会发生与上述相反的市场运作过程,从而平衡汇率。

实际上,这一机制具有金本位制条件下和布雷顿森林体系中美元兑黄金条件下相同的固定汇率稳定机制,因而在理论上可将港币汇率维持在较窄的波动范围内。

但必须认识到的是:港府坚持"积极不干预"政策所能采取的操作手段,是以利率调节为中心、以汇率为唯一标的的平面式操控模式,而利率变动对于其他市场(如股市、期市、房地产市场等)的影响却未能顾

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

及。而以提高利率的方式,来捍卫联系汇率制的代价是惨痛的:股市暴跌、期市暴跌、房地产市场暴跌……香港本来十分健全的金融体系岌岌可危。相反,采用汇市放空即期港币、远期港币,股市抛空股票现货,期市打压恒指期货等立体式手段的国际游资,却可将在汇市上输掉的钞票从股市和期市(特别是后者,由于存在杠杆比率,可以以小博大)中加倍地赚回来。香港,因此被戏称为"提款机",而香港金融管理局局长任志刚也被国际游资讥为"任一招",即其仅有加息这一招的意思。

在现代商品经济条件下,汇率代表着一国(地区)与他国(地区)经济竞争力的对比,而股市、期市和房地产市场体现的财富,不仅是一国(地区)的竞争力水平,更重要的是,财富变动效应直接影响到了投资者的信心。在信用经济条件下,市场信心的崩溃对于任何一国(地区)的打击都是毁灭性的。如果不能有效地稳定市场信心,任何汇率机制的自我调节最终都难逃一劫,因为任何稳定机制的作用发挥,都是以渐进、平滑、市场信息对称为条件的,而在国际游资洪水般的冲击下,这些条件都将不复存在。

保持联系汇率的稳定和保持其他市场的稳定,果真是鱼和熊掌不可兼得吗?香港必须作出回答。

2. 决战前的准备

1998年8月,香港已成沦陷中的孤岛:东南亚贬了,台湾贬了,韩国贬了,日本也贬了……只有港币,还坚守着联系汇率制。但大厦将倾、独木能支否?嗜血成性的国际游资似乎又嗅到了血腥,开始调兵遣将,意欲血洗香江。作为香港经济最高管理层的特区政府,也深知香港联系汇率制对于香港经济的重要性,在他们的认识中,捍卫联系汇率制就是捍卫香港的自由、稳定与发展。双方已没有退路。

(1) 国际游资:蓄谋已久,图穷匕现

与前几次发端于东南亚各国(地区)货币贬值的港币狙击战有所不同,1998年的香港金融保卫战,是由国际游资有预谋、有准备挑起的生死之战。国际游资妄图抓住香港金融监管当局的调控弱点,以立体战的模式一举击垮香港的联系汇率制,毁灭香港的经济,攫取巨额的财富。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

首先,国际游资选择了有利的时间作为发难的时机。作为世界经济领头羊的美国,其股市在 1998 年 7 月持续回落,一度单日下跌达 299 点;作为世界经济第二强国的日本,其经济持续疲软,日元再度跌破 145 日元兑 1 美元的大关,使港币和人民币均受到贬值的压力;俄罗斯经济危机开始发作;印尼政局持续不稳;中国大陆的经济也是内忧(洪水)外患(出口受阻)……世界经济似乎已步入萧条。

其次,香港自身的经济恶化成为攻击港币的最佳借口。自 1997 年 10 月以来,香港经济持续恶化,失业率明显上升(7 月底达 4.5%),经济增长逆转(1998 年第一季度比上一年同期出现了近 20 年来罕见的 -2.5% 的增长)……汇市中到处弥漫着港币被高估的压力。

第三,香港开放式的经济模式、多种多样的金融市场和金融工具给了国际游资充分的发挥空间,并且,他们已在香港市场中浸润多年,可谓弓马娴熟;而 1997～1998 年间针对港币的几次牛刀小试,又显现出特区政府拘泥于“自由市场”、“积极不干预”的陈规中,面对国际游资的立体战难有作为。

第四,香港媒体自由的风气使国际游资的信息战、心理战大有用武之地。

高高在上的港币汇率,在国际游资看来已成为待宰的羔羊,而几次小规模的骚扰就赚得钵满盆盈,更使炒家们对自己战术策略的效果深信不疑。面对暴利的贪婪与几次小胜导致的盲目骄横,终于激发了国际游资最后一战的野心。

国际游资的基本战术策略:佯攻汇市,实攻股市和期市。即先以较低的成本收集港币,同时买入远期美元,并在恒生股票指数期货上布置大量的空头头寸;当时机成熟时,用囤积的港币现货攻击港币汇率,希望香港金融监管当局为稳定港币汇率而采取的使港币利率上升的手段,引发股市和股票指数期货价格的大幅下挫,使其早已布置好的股票现货和股票指数期货的空仓获取暴利;而主要市场的价格持续、大幅下跌,会进一步引发对整体经济的信心危机,引来针对港币的抛售狂潮,最终会一举击溃香港的联系汇率制。这套立体组合拳的目的,就是在汇市、股市和期市这三个主要市场中,都对香港经济进行毁灭性的打

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

击,以满足国际游资贪婪的欲望。

国际游资的准备:

外汇市场上。港币现货和美元远期合约双管齐下。利用1998年上半年,一些国际金融机构在香港发行1～2年期、年利率为11%的港元债券300亿港元的机会,以对冲基金为首的国际游资,成功地以13%的年利率,借到了大量的低息港币现货筹码。同时,在持有大量港币现货的同时,买入大量的远期美元以对冲风险。据称,索罗斯的量子基金就持有30亿左右的1999年2月期美元远期多头合约。上述操作的目的是:一旦攻击港币得手,港币现货空头与远期美元多头都将获利。

股票指数期货市场上。国际游资充分意识到股票指数期货按金交易杠杆在盈利中的重要,股票指数期货居于立体式投资方案中的核心地位。在1998年7月,国际游资即开始在恒生股票指数期货上搜集空头筹码,7月底8月初的期指未平仓合约增加了1万张,使8月底的未平仓合约数已达9.2万张,且还有增加的趋势。股票指数期货市场成为国际游资重兵集结的主战场。

一经准备停当,国际游资就按耐不住寂寞,他们磨刀霍霍,大打出手:从7月底开始,香港各市场上的小规模战斗就不断发生。首先是外汇市场,全球各个主要汇市的港币都受到持续的沽压。8月3日～7日,国际游资开始直接在香港市场上攻击港币,其中的8月5日和6日,分别抛售港币200多亿元,这直接造成了港币利率的上升和香港股市的下跌,银行同业拆借利率一度高达年息13%,恒生指数则下跌了917点。8月10日～13日,已获利丰厚的国际游资仍变本加厉,不肯罢手,恒生指数的6600点大关已危在旦夕……

(2) 特区政府:背水一战,哀兵必祥

作为一个多年秉承“自由经济”理念的政府,作出要面对“干预经济”的指责而果敢入市的决定,无疑要承受巨大的压力。但联系汇率制事关香港经济的安危,是香港经济的基石,此时的入市反击,是特区政府面对国际游资的猖狂进攻,不得已而为之的背水一战,正所谓“两害相权取其轻”。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

首先,与1997年东南亚金融危机过程中,狙击港币的行为有所不同,特区政府有充足的证据证明,1998年8月的港币狙击是蓄谋已久的。在前几次的港币狙击中,由于攻击港币→提高利率→股市、汇市暴跌的过程极为迅速,即使是立体组合策略,也会因筹码的不足(特别是恒生指数期货的空头头寸不足)而获利不多,恒指期货未平仓合约并未突增就表明了这一点;同时,针对市场的调查,也并未找到沽空港币者与恒指期货空头为同一批人的证据。但在1998年8月的金融大战前,特区政府已敏锐地发现,国际游资就是针对香港而来的:一是港币现货的弹药充足,似乎已是以联系汇率为主攻目标;二是汇市及期市的双重操纵明显,港币现货空头与期指空头惊人地一致;三是期指未平仓合约,大大超过现货市场需套期保值的数额,维持在10万张以上。可见,国际游资是来者不善,善者不来,只要特区政府仍采用"挟息"一招,来应对针对联系汇率制的冲击,就会在股市、期市为国际游资送去大量的金钱,使国际游资可以更加肆无忌惮地攻击香港的金融市场,使香港的金融体系遭到重创,进而使香港经济面临崩溃的危险,最终,香港的联系汇率制仍难逃灭亡的厄运。不变,就只有死路一条。

其次,主动放弃联系汇率制对于香港而言,也是一条不归路。香港小型外向式的经济模式,必须要求汇率的稳定,而联系汇率制正是绝佳的选择。从实践来看,在实行联系汇率制的时间内,香港经济取得了令人瞠目的成就:从1984年~1994年的10年间,香港实际GDP的年均增长率为6%,人均GDP年均增长率为5%,实现了高增长与高收入的同步,并且成功地完成了从制造业为主的工业体系,向以服务业为主的后工业体系的平稳过渡。从理论上看,"金融制度的关键在于一个'锚',帮助金融制度定位"(货币学派创始人弗里德曼语),而香港金融体系的"锚",就是联系汇率制,失去了这个"锚",香港经济的小舟就只能在汹涌的大海上颠簸流浪了。

第三,香港虽然面临经济衰退,但仍有能力实现平稳的主动调整。这些能力体现在:900多亿美元的外汇储备;良好的财政、金融体系和质地优良的金融机构(从盈利能力、资产状况和资本充足度等方面比较);港币并未高估[单纯以香港通货膨胀率高于美国就断定港币高估

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是片面的,对比港币与美元的实际购买力[①],港币仅略有高估,而幅度在可以忽略的5%以内(见表11-9)];广大香港市民对联系汇率制充满信心,如李嘉诚就公开表态支持特区政府进行干预,并表示自己既不会卖出持有的1500亿港币市值的股票,同时还呼吁港人支持政府,可谓民心可用。如果听任国际游资肆意劫掠而去,不仅使可能的政府主动调整无从实现(实际上在1998年初,特区政府已针对楼市展开了主动的救治行为,如弹性处理卖地及房屋政策、减免差饷、减免按揭物业税项以稳定市场、缓解资金压力等等),而且会使香港经济陷入灾难的深渊。

表11-9 港币兑美元的购买力平价汇率和实际汇率

年 份	购买力平价汇率	实际汇率	偏差值(%)
1986	8.05	7.74	4%
1997	8.1	7.74	4.55
1998	8.14	7.75	5

资料来源:李冠南、梁大任《从各种指数看港元的对外价值》,《信报财经周刊》1998年10月

第四,外部环境虽然险恶,但并非绝无亮点。如香港已与亚洲多个国家的中央银行签订了双边回购协议,规定必要时可以以美国国库券为抵押,换取双边流动资金,以此保证了只要美元稳固,香港特区政府就可以使用美国国库券这一中介工具,来保证香港的流动资金供应。特别重要的一点在于:中国大陆的支持。虽然有洪灾和因东南亚金融风暴而面临的巨大的出口压力等不利因素,中国内地在1998年下半年已成功地稳定了人民币的汇率,稳定了经济,这是对香港经济最大的支持;中港间的美国国债双边回购协议,使中国庞大的外汇储备在技术上可以成为反击国际游资冲击港币的弹药,这是对港币直接的支持;另外,中国政府的高官在不同场合针对香港发表的支持联系汇率制、支持港币的言论,是对国际游资散布人民币贬值、香港联系汇率制即将崩溃

① 购买力平价:指货币的价值是由该货币所能购买的商品和劳务量来体现的,而货币的这种购买力,实际上就是商品和劳务价格水平的倒数,因此两国货币的兑换比率等于两国货币购买力之比。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的心理战的有力回击。香港,充分可战。

但决心难下。正如香港财政司司长曾荫权事后所言,"我和我的同事一向坚信自由经济体系,对进入任何股市与市场一向都有戒心。"要放弃坚守多年的信仰,用全新的理念支持自己的行动,需要的不仅仅是勇气,还需要对形势准确的判断和充满洞察力的智慧。难能可贵的是:特区政府的财金首脑们,在大战初露端倪之际,就抓准了这场大战的关键——联系汇率制争端的本质,是对香港投资信心的争夺,只有彻底摧毁国际游资获利的信心,才能真正地挽狂澜于既倒,真正地挽救香港。而只有在国际游资逡巡的各个市场上,都给予其迎头痛击,使之一无斩获并有切肤之痛,才可能真正地斩断国际游资伸向香港的魔爪。

1998 年 8 月 13 日,特区首长董建华及曾荫权、任志刚和许仕仁等彻夜开会,认定国际游资的目的必是彻底摧毁香港经济而后快,香港的市场已处在国际游资黑手的操纵之中,香港政府的入市对抗已成必然。

香港政府的准备:

资金。初步估计仅需 200 亿港币的资金(但事后看,实际动用了 1000 亿港币资金,这表明特区政府在战役开始时,对形势的严峻性判断仍有不足)。同时,也向有港币的基金告贷,以切断国际游资的弹药补给来源。

战略。公开应战,以堂堂正义之师迎战国际游资。这样虽然使特区政府压力倍增(事后看,这种压力之大几乎到了无法忍受的地步,特区政府一度成为一支孤军),但却符合"三公"的自由市场经济原则,以期尽量减少对于香港自由经济环境的影响。

战术。在存在国际游资的各个市场全面应战,重点在于游资妄图获取暴利的期指市场。

战后的策略。一方面会在 8 月 29 日,即结算日后的第二日,公布取消期指交易以美元结算的规定等七项加强监管的措施;另一方面在国际游资被击退后,以基金的方式管理政府持有的股票,以市场方式寻求政府资金的退出;还有就是计划将卖空股票的保证金,由市值的 105%提高到 125%,以增加对指数进行打压的成本。

舆论。利用舆论反击国际游资的恫吓;以及对内外批评的解释策

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

略等。

时间。为防夜长梦多,会议第二日的 1998 年 8 月 14 日,即有幸成为这一历史性的时刻。

万事俱备,只欠东风。一场旷世未有的世纪末金融大战,等待着决战时刻的到来。

3. 1998 年 8 月香港金融保卫战的大决战

历史终于走到了 1998 年 8 月 14 日,决战的帷幕悄然拉开。

(1) 1998 年 8 月香港金融保卫战的决战过程

1998 年 8 月的香港金融大决战,可以分为三个阶段:从 8 月 14 日～17 日,为第一阶段,是交战双方的试探性阶段,多空双方互摸虚实和底细;从 8 月 18 日～23 日,为第二阶段,是交战双方的相持阶段,多空双方你来我往,各出奇招;从 8 月 24 日～28 日,为双方的决战阶段,多空双方生死相搏,弃尸累累,其中的 8 月 28 日更因为是结算日而成为双方的对决之日。

试探性阶段:8 月 14 日～17 日。8 月 14 日,星期五,港府变招,迎击游资。

上午 9:30,香港联合交易所开市前半个小时,香港证监会主席梁定邦接到财政司司长曾荫权的通知——政府将入市反操纵。中午,市场已有“政府外汇基金将入市”的消息在传播。下午,当恒生股票指数跌至 6500 点时,由特区政府金融管理局局长任志刚亲自督阵,香港外汇基金大举入市。

外汇基金通过和升证券、中银证券和汇丰证券三家经纪行(后被人称为御用经纪),在股市、汇市和期市全面对国际游资开战。港府御用经纪不问价格,在股票指数期货市场上针对恒生指数期货合约、在股票现货市场上针对蓝筹股大举扫货。在股票现货市场上,中银证券和汇丰证券攻击的目标是银行股,其中,又以恒生银行股票为主攻方向;和升证券主扫四大地产股,还狂扫香港电讯(一度曾有超过 30 个连续价位的挂盘全部为和升证券的买盘)(见表 11-10)。同时,在货币市场上再度提高同业拆借利率以夹攻国际游资。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 11-10 香港外汇基金 1998 年 8 月 14 日主攻的十大蓝筹股

名　　称	占恒生股票指数的比例(%)	成交金额(亿港元)	占总成交金额的比例(%)
汇丰控股	28.51	18.9	22.1
和记黄埔	9.24	7.4	8.7
长江实业	4.93	5.6	6.5
中电控股	5.42	4.9	5.8
香港电讯	11.09	4.6	5.3
中国电信	8.52	4.9	5.7
新鸿基地产	3.84	3.9	4.6
恒生银行	5.13	3.3	3.8
新世界发展	1.17	2.5	2.9
香港电灯	3.06	1.6	1.9
合　　计	80.91	57.6	67.3

资料来源:《证券市场导报》1998 年第 10 期,第 16 页

在市场上与国际游资真金实银较量的同时,特区政府又在下午 15:00 展开了舆论战。由特区政府财政司司长曾荫权、金融管理局局长任志刚及财经事务局局长许仕仁联合召开新闻发布会,代表政府向国际游资正式宣战。以最直接的市场方式,向世人表明特区政府对香港市场状况的看法。

特区政府突发奇兵,沉重地打击了国际游资的嚣张气焰。当日香港恒生股票价格指数一路走高,劲升 564 点,重新站稳 7000 点大关,收报 7224 点,升幅达 8.47%,创下 6 年来单日升幅之最,并成为恒生指数历史上第九大升幅。同时,成交量亦达到 81 亿港元。国际游资第一次遭受到了全方位的打击。

8 月 15 日～17 日为香港假期,市场无战事,但各方对于特区政府的作法却纷纷发表评论,舆论日趋激烈。突遭重创的国际游资绝不甘心承认失败。阴云密布,更惨烈的战斗一触即发。

相持阶段:8 月 18 日～23 日。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

8月18日,星期二。特区政府采取重点攻击香港电讯的方法来维持股指,将恒生指数维持在7210点报收。同时继续增持恒指期货合约的多仓。特区政府的入市也使中资机构入市,他们大多数都平掉8月14日前持有的期指空仓,转持多仓。而国际游资开始将8月期指合约数千张转仓到9月,摆出了长期作战的态势。

8月19日,星期三。特区政府借周边市场转暖的有利时机(世界主要市场指数均回升,特别是日元回稳),发起猛攻,将恒生指数推高了412点,报收于7622点。在本日,特区政府针对国际游资在现货市场上进行砸盘的主要弹药库——托管银行,进行了道义劝告,希望其不要将客户长线投资的股票借给国际游资,以此斩断股票现货市场的卖空筹码来源。这一方面有利于降低外汇基金在现货市场上的压力,另一方面也迫使借股卖空的资金不得不回补卖空头寸,从而推高股指。在这一天,国际游资的策略仍是采用打持久战的转仓战术,有过万张的8月恒指期货合约转到9月。

8月20日,星期四。特区政府展开新一轮的舆论攻势,特首董建华发表讲话,金融管理局局长任志刚在《亚洲华尔街日报》发表文章,均强调特区政府此次入市所针对的,是国际游资的操纵行为。当日,特区政府在扫高大盘后,开始在高位滚打,高抛低吸,使恒生指数报收于7742点,升120点。但国际游资怎肯善罢甘休,他们在恒指期货上继续增持空仓,以保持对股票市场的压力,同时增持远期电汇美元多头合约,以保持对港币汇率的压力。

8月21日,星期五。国际游资开始大举反扑。他们借周边市场向淡的配合(俄罗斯政治危机造成的全球股市下跌),联手在尾市发难,并且采取了世界交易史上绝无仅有的“暴力”方式——在收盘前几分钟,8名洋经纪(代表国际游资)在交易场围成一圈,不断叫低价格并阻止“御用”经纪应价,终于使恒生股票价格指数下跌了215点,报收7527点。这一方面是国际游资利用期交所采用公开喊价而非电子交易方式的漏洞,进行的无赖交易,另一方面也说明,国际游资在特区政府的痛击中已恼羞成怒。决战即将到来。

决战阶段:8月24日~28日。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

8月24日,星期一。特区政府采取了双管齐下的战术:在股票现货市场上,在收市前一小时,狂扫七大蓝筹股——汇丰控股(+7.9%)、和记黄埔(+2.6%)、长江实业(+3.0%)、香港电讯(+9.0%)、中国电信(+2.9%)、新鸿基地产(+2.4%)和恒生银行(+8.2%),使港股急升318点,报收7845点;在期货市场上,针对国际游资在股票指数期货合约中的转仓行为,开始在购入8月恒生指数期货合约的同时,抛出9月恒指合约,以加大国际游资的转仓成本。但仍有过万张的8月合约转至9月。

8月25日,星期二。在股票现货市场上,特区政府遭受到巨大的抛单压力,特别是作为恒生指数主要权重股的汇丰控股被狂砸;特区政府采用力挽二线蓝筹股的方法,使股指成功地站在了7890点。在期货市场上,特区政府继续买入8月期指合约、卖出9月期指合约,将9月期指压低在7700点左右,使国际游资的转仓成本大增。同时,调高利率至15厘(月息1.5%),迫使远期美元电汇汇率下跌。

8月26日,星期五。特区政府在外汇市场上,对港币空头痛下杀手,同业拆借隔夜利率一度高达20厘(月息2%)。当日争夺的焦点为临近结算日的股票指数期货市场,多空双方的激烈搏杀造成上下达600点的震幅。可见,这场金融大战的决胜之局,必将上演在恒生股票指数期货交易的对决之中。

8月27日,星期四。针对恒生指数的争夺已达疯狂的地步,因为多空双方都十分清楚:明天恒生指数的收盘位置,就是多空双方天堂与地狱的入口。在当天,特区政府和国际游资在恒生股票指数上的争夺,可谓弃尸累累:成交金额剧增,但恒生指数的升幅有限(当日成交总额为230亿港币,其中33支恒生指数成份股即成交了215亿港币,占94%,收市前15分钟即成交了83亿港币;而恒生指数仅上涨了89点,报收7923点);国际游资借助周边市场下跌的东风,大肆抛空,如在收市前9分钟,一家外资证券公司以每股15港币的价格狂抛1亿股香港电讯,据场内人士表示,就是在电脑上连续输入指令接这批抛盘,也要耗时近10分钟!同时,国际游资的急先锋、量子基金的基金经理人德鲁肯·米勒,终于跳到了前台,亲自发动舆论攻势唱空港币。全世界所

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有的投资者都清楚地意识到:一切就在明天见分晓。

8月28日,星期五。一个将被历史牢记的日子。截止8月27日止,香港恒生指数期货的未平仓合约共计147366张,其中的8月合约55166张,9月未平仓合约已达91267张;对于未平仓的8月期指合约而言,如果不转入下月则必须在此日平仓。这是决定百亿财富最终归属的一天。由于恒生股票指数期货合约的结算价,是按当日的恒生指数每5分钟的平均值计算,因此,这一天的每一分钟都代表着金钱。而恒生指数每一点的升降对于每张合约来说,就是50港币的转手。

这一天的形势对特区政府极其不利。外部:俄罗斯的政治危机使全球股市都处在下跌之中,其中的美国道·琼斯股票价格平均数下挫了358点,跌幅达4.2%,为美国历史上第三大跌幅。内部:除了国际游资要寻求与特区政府决战外,大量外资银行和国际基金所持有的仓位也要平仓退场。

一开盘,成交量就大得惊人:5分钟内成交了30多亿港币。汇丰控股和香港电讯成为市场争夺的焦点:这两只股票均以最高限额16万股/手被抛出,而外汇基金则不分价格,以每分钟6万股的水平尽数吸纳。恒生指数几无波幅,而成交量却直线上升,15分钟已达66亿港元,30分钟时已突破100亿港元。上午收市前,国际游资又放出“杀手锏”,集中狂抛大型蓝筹股,其中,汇丰控股在半小时内即成交了1000万股,使上午收市的成交量高达409亿港元。下午,双方的争夺已达白热化:到2时45分,成交量已达500亿港元。面对国际游资的疯狂抛空和大量外资长线基金的平仓盘,特区政府以大无畏的精神殊死抗争,几成孤军,终于在下午4时收盘时,将恒生指数成功地定格于7829点,仅下跌了93点,成交金额则创下790亿港币的天量(见表11-11)。这意味着,如果假设国际游资在8月期指的空头头寸均价在7000点、持仓50000张的话,则他们不得不面对高达$(7829-7000)\times 50\times 50000=$ 20.725亿港币的巨额亏损。同时,恒生指数期货亦收报于7851点。一场世纪金融大战终于悲壮地落幕。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 11-11　1998 年 8 月 28 日香港股市成交量最大的 10 只股票

名　称	成交金额(亿港元)	占市场总成交额的比例(%)
汇丰控股	247.9	31.38
香港电讯	85.75	10.85
和记黄埔	80.72	10.22
长江实业	59.21	7.49
新鸿基地产	36.06	4.56
中国电信	35.36	4.48
中电控股	32.54	4.12
恒生银行	29.01	3.79
香港电灯	21.73	2.7
中华煤气	18.92	2.39
蓝筹股成交额	762.5	96.52

香港特区政府通过直接入市的反操纵行为，成功地使恒生股票价格指数从 8 月 13 日的 6660 点，跃升至 8 月 28 日的 7829 点，上升 1169 点，升幅达 17.55%；同时，使 8 月恒生指数股票期货的价格上升了 1241 点，彻底打破了国际游资佯攻汇市，实攻股市、期市以获得暴利的图谋，成功地捍卫了联系汇率制，使香港经济有了难得的调整时间，使香港人和愿意投资于香港的投资者恢复了对于香港经济的信心(虽然也有许多人从自由经济的角度出发，认为这次干预是自由香港的死亡)，使香港能够有机会在平稳的经济运行状态下主动地调节经济，大大减小了人为干扰因素(如国际游资造市)造成的经济调节成本。从这个意义上来说，香港特区政府直接入市的反操纵行为"不是原来想的小胜或打成平手，而是大获全胜"！(朱镕基语)①

(2) 1998 年 8 月香港金融保卫战中金融工具的运用

1998 年 8 月的香港金融保卫战，是多种金融工具综合运用的立体

① 资料来源：《上海证券报》，1998 年 11 月 2 日。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

战，大战中，多空双方运用同种金融工具，进行针锋相对的斗争，是金融工具实战中难得的经典之作。特别是特区政府，从严格奉行“积极不干预”政策的加息一招，到被迫拾起市场武器，奋起自卫并最终战而胜之，这充分体现了金融工具是一把双刃剑，具有工具的中性特征，关键是事在人为。

即期外汇。国际游资共抛售了 400～500 亿港币的现汇，用以直接攻击港币汇率；港币来源为借入国际金融机构发债所得(如上文所述)、套现股票所得和向银行告贷；国际游资的战术为，利用全球外汇市场，24 小时轮番攻击港币，从纽约到悉尼到香港再到伦敦和新加坡，无处不是攻击港币的战场。特区政府针对国际游资运用即期外汇工具攻击香港联系汇率制的作法，针锋相对、双管齐下：先是直接运用即期外汇工具，通过外汇基金，按 1:7.75 的汇率购入港币，而非发行汇率规定的 1:7.8；另外就是抬高港币利率，增加国际游资的成本。由于利率升高对于股市、期市均有利空影响，在实战中，香港金融管理局又以银行同业流动资金结算预测的方法，提高市场运作的透明度，以减少市场的心理恐慌。即每天两次提供有关外汇交易数额将引致的银行体系结余总额变动的预测，使银行在得知余额后，即可向香港金融管理局出售美元兑换港币，这样不仅减轻了港币的抛压，而且使银行不致为回补港币头寸而抬高利率。在原有的制度条件下，银行到结算日收市时才知晓外汇交易结余总额，而短时间内对港币空头头寸的抵补行为，必然使港币需求骤升，拉起利率。特区政府的战术调整在实践中颇见成效——提高的同业拆借利率的回落速度大大快于以前。在 1998 年 1 月，单纯以“挟息”为战术的战役中，被抬高的利率持续到 3 月底才回落到 1997 年底的水平，而 1 个月期的银行同业拆借利率，有 10 天持续高于一般存款利率；而在 1998 年 8 月的香港金融大决战中，辅以资金结算预测的“挟息”战术所造成的利率高启的下降速度明显加快。利率的稳定使国际游资在香港的“提款机”机制——攻击港币迫使特区政府抬高利率捍卫联系汇率，利率升高导致股市、期市下跌，从而使股市和期市中的空仓获利——彻底失灵。但必须认识到的是：由于该工具未启动杠杆，汇率波动又有限(仅因是联系汇率的直观代表而受重视)，并未能成为判

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

定多空双方生死的工具。

远期外汇。国际游资共买入约150亿美元的远期美元;其战术为借远压近,即以抛空远期港币的手法给即期港币以压力,同时使承接远期美元卖盘的银行为了抵补风险,不得不在即期市场上卖出港币、买入美元以规避风险,同样造成即期港币的贬值压力。特区政府同样以两手应对:直接运用远期外汇工具,买入远期港币并提高港币拆借利率,迫使远期港币汇率一度升至1:7.742的新高。但远期外汇在1998年8月的金融大战中的交易规模不大,仅为一辅助性的战场。

股票现货。国际游资的战术是借股砸盘,即从托管银行或持有股票现货的机构处,借入股票现货抛空,以图打低指数,一方面可低位补仓获利,另一方面则使布好的股指期货空仓获得暴利。特区政府则动用外汇基金,有针对性地狂扫占恒生指数权数较重的蓝筹股,抬高恒生股票价格指数期货的价格;同时以道义劝告的方式,对以托管银行为代表的现货长线多头发出要求,以切断国际游资的弹药来源;另外,在此次金融大战中,特区政府特别注意了利率调控对股票现货市场的负向冲击,使利率上升有限,相应地,造成的冲击也有限。股票现货这一金融工具,在1998年8月的香港金融大战中,也是一个辅助性的战场,多空双方的目的,是争夺决定股票指数期货合约结算价格的恒生股票价格指数的位置。

股票指数期货。这是此次香港金融保卫战中,国际游资费尽心机、苦苦设计的要害,由于股票指数期货的杠杆性特征,在投资方案的设计中,它成为首选的获利工具。国际游资的战术就是抛空8月恒生期指,希望港府为捍卫联系汇率制而采取的加息动作会导致股市大跌。在港府奋起反击,眼见阴谋难以得逞之际,又贼心不死地转仓9月合约。特区政府则坚决地买入8月份的股票指数期货合约,与国际游资运用股票指数期货这一金融衍生工具展开了最后的决战;同时极有策略地适时卖空9月期指合约,刻意使现货与期货合约的基差拉大(8月28日收盘时的8月期指为7851点,而9月期指则为7200点,基差为-651点),使国际游资的转仓成本大增。正是在这种金融工具的较量中,特区政府使国际游资遭到了沉重的打击,元气大伤、不复言战(索罗斯和

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

老虎基金等一批在1998年香港金融大战中受重创的国际游资,在1999年~2000年纷纷退出市场,虽然不能说就是这一战的直接后果,但也可以认为有所影响)。

特区政府对于以股票指数期货为代表的金融工具的应用,在1998年的香港金融保卫战中获得成功,这充分表明了,只要时机得当、运用适度,金融工具的中性就会在金融调控中发挥巨大的正向作用。

(3) 1998年8月香港金融保卫战后的监管新举措

1998年的香港金融保卫战,虽然成功地击退了国际游资对香港的冲击,但也付出了巨大的代价。其中,对于一国(地区)政府而言,这种直接入市做法的最大代价,就是迫使政府有可能会长期滞留于市场中,既作为裁判员,又作为运动员,从而在根本上和自由经济的本质相冲突。因此,除了选择适当的方式,使政府从市场中脱身以外(香港选择了通过基金套现的方式,即以政府所持有的证券资产为标的,募集设立资金来源于民间的盈富基金,详见附录),更为重要的是,从市场制度设计角度就要能防患于未然,使政府不必为了应付市场力量而疲于奔命。当世纪末金融大战的鼓声将歇、硝烟尚未散去之时,特区政府(各个金融市场)就开始以制度修订的方式,来加强香港维持金融市场秩序的能力。这些新举措包括:

8月31日,香港期货交易所颁布三项新举措:一是对持有1万张合约的大户,征收原按金比例150%的特别按金,即从每张合约8万港币上升为12万港币;二是持仓申报制度规定的申报限额,从500张合约减为250张合约;三是经纪行须向期交所申报持仓大户的身份。三项措施的目的很明确,就是以提高成本和增加市场透明度的方式,限制市场操纵。但这种措施只具有短期的效果,因为简单的分仓动作即可规避,因而仅可视为应急之举。

9月2日,针对国际游资的非法卖空行为,香港联合证券交易所暂停了汇丰控股、香港电讯和中国电信等三只巨型蓝筹股的卖空交易。同时恢复限价卖空制度,即卖空交易不能以低于最低揭示价成交。

9月5日,香港金融管理局公布题为"巩固货币发行局制度"的行

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

政法规，提出改进联系汇率制的七项技术性措施(见表 11-12)。设立了两个机制：一是明确表示银行可按 1:7.75 的固定汇率将结算户中的港币兑换成美元，以此显示特区政府捍卫联系汇率制的决心。二是将流动资金调节机制改为贴现窗(见表 11-13)，银行可以使用持有的外汇基金票据作抵押，从金融管理局拆入隔夜资金。与流动资金调节机制相比，贴现窗制度对稳定利率有更突出的效果，但同时对外汇储备和债券市场有较大的负向影响。

表 11-12　香港金融管理局改进联系汇率制的七项措施

措　施	目的及影响
所有持牌银行可以按 7.75 兑换 1 美元的固定汇率，把结算户中的港币兑换成美元	稳定市场对港币的信心。当汇率上升时，银行可按固定汇率以美元兑换港币，赚取中间差价；若银行欠缺信心，亦可减轻市场风险
撤消流动资金调节机制(LAF)拆入利息率及拆入功能	银行不可囤积资金，增加市场资金的流通性，令息口可向下调整
以贴现窗取代流动资金调节机制，贴现窗设基本利率取代 LAF 拆出利息率，每日开市前公布	当港币受压、资金不足及拆息抽高时，有外汇基金票据的银行可以较高的利率拆出资金，再利用手头票据向金融管理局借钱，赚取中间差价，以减少利率的大幅波动
取消重复使用外汇基金票据和债券要罚息的制度	由于票据均有十足的外汇储备支持，可以在没有偏离货币发行局制度的条件下，减低投资者操控市场的能力
必须有资金流入，才发行新的外汇基金债券及票据	肯定每一张外汇基金债券均有外汇支持，银行是利用有关部门债券作抵押才发行货币，而绝不能是炒家的工具
银行向金融管理局拆入头寸的贴现率，按其所持有的外汇基金债券及票据的百分比计算。其中，最初的 50%，以基本利率为贴现率；余下的 50%，以基本利率加 5 厘或以港币银行同业的隔夜拆借利率二者孰高为准	因只有一半债券可按基金利率借贷，令银行持有债券的数目会增加，协助炒家沽空港币的成本会明显上升。当市场有重大的港币沽售压力时，金融管理局仍可再用“挟息”对付炒家
贴现窗不会接受外汇基金票据以外的新发行债券，现有合格的非外汇基金债券，仍受到重复使用的限制，并需要支付较高的借贷利率	减少债券市场的流通量，防止持牌银行利用无外汇储备支持的债券获取大量资金

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 11-13 贴现窗与流动资金调节机制的对比

	贴 现 窗	流动资金调节机制(LAF)
基础货币	银行体系户口结余+外汇基金票据/债券总额(已发行总额 1000 亿港币,估计 600 亿在银行手上,预计其中有 50%,即 300 亿会被经常使用)	只限于银行体系户口结余,目前为 18.6 亿港币
利率	基本利率,初期按上日隔夜息及上一个月拆息的平均数厘定,金管局只管拆出资金,不再向银行拆入其多余的资金	拆入 4%,拆出 7%
重复借贷	银行若以手上的外汇基金票据/债券作抵押,利用贴现窗向金管局拆入资金,可不限次数地使用。取消了惩罚性规定,但金管局若发现银行与炒家勾结而多次使用,仍保留酌情权。若以其他认可的证券作回购拆借,则仍受"重复借贷"的惩罚性规定的限制	1. 银行于 25 天内 8 次通过 LAF 向金管局拆入资金;2. 连续 4 天通过 LAF 向金管局拆入资金。上述情况下金管局会向其征收惩罚性利率
金管局与银行兑换美元/港币的安排	明确给予兑换保证,以 7.75 港币兑 1 美元的固定汇率将结算户口的港币兑换为美元。日后视情形把汇率调至 7.8 兑 1 美元	没有明确规定与特定水平兑换,只在港币汇价跌到 7.75 兑 1 美元时,金管局便进行干预
遇有大手港币沽盘	银行可以利用外汇基金票据/债券向金管局拆入资金,无形中令基础货币已不限于结余总额。加上金管局不向银行拆入多余资金,鼓励银行在市场将资金拆出,亦增加市场资金流通量。除非沽盘异常巨大,否则操控利率相对较难	由于结算余额不大,若有大手港币沽盘导致结余下降,甚至出现负数,银行怕因重复使用 LAF 而遭罚息,争相在市场上拆入资金,导致利率飙升,易受操控

资料来源:《信报》1998 年 9 月 7 日

9 月 7 日,特区政府公布了加强证券与期货市场秩序和透明度的 30 项措施(见表 10-14),内容包括对证监会、联合证券交易所、期货交易所、中央结算公司、财经事务局等全部金融一线监管机构的新的要求,涉及执法、监控、市场效率、风险控制等多个方面。特别是提议研究修改法令,使政府有权在紧急情况下,可以越过证监会向交易所和结算公司直接下达指令。同时,也提出了要建立跨市场预警机制的构想(因为在 1998 年 8 月的香港金融大战中,股票现货市场的交易额与期货市场并不同步,有恒生指数人为操纵放大的迹象)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 11-14 香港加强金融市场秩序及透明度的 30 条措施

部门	措施
财经事务局	1. 监察证监会、联合交易所、结算所和期货交易所的工作进度; 2. 统筹研究股票借贷活动的方案,包括监管托管人及其他股票借贷人; 3. 统筹研究如何监管股票注册公司; 4. 把建议列为刑事化的违规活动所需要制订的法例草案,尽快提交立法会; 5. 研究是否需要修改法例,以加强特首向两间交易所和结算公司发出指示的法定权力,令政府有能力尽快作出适当的应变措施; 6. 统筹跨市场趋势监察小组,定期与金管局、证监会、联交所、期交所和结算公司交换和分析市场最新趋势,以及时预知任何跨市场的操控活动,并制定适当行动
证监会	1. 加强对非法抛空活动的调查和监控; 2. 统筹及监督两交易所和结算公司的工作; 3. 研究把没有申报的抛空活动列为刑事罪行; 4. 把非法抛空的刑罚由最高罚款 1 万元和监禁 6 个月,提高至 10 万元及监禁 2 年; 5. 建议使一切虚假的市场申报,列为刑事罪行; 6. 研究硬性要求所有投资者在中央结算公司开户; 7. 研究证券市场全面无纸化的可行性
联合证券交易所	1. 加强调查及跟进所有未能按时完成交收的沽盘; 2. 要求所有经纪及交易商申报过去两周有否涉及抛空活动; 3. 已成交专责小组,针对违规沽空或无法交收的经纪,加强罚则,包括罚款、停止交易、甚至取消会籍; 4. 要求会员认真执行他们在法例及联合交易所规则上的责任; 5. 在 9 月 7 日恢复限价抛空措施; 6. 检讨认可抛空的股票的名单; 7. 会员要确定及记录实益客户资料; 8. 重新检讨备兑证的交易规则
中央结算公司	1. 严格执行 T+2 结算的制度,未能完成的卖方经纪,在 T+3 日由中央结算公司从市场代为买进平仓; 2. 对失责经纪实施有效惩罚,包括收取 T 日交易价或补购价两者较高的价格,并加收失责罚款,以及对多次违规者暂停进行交收; 3. 在 T+2 日收市后,先代为借贷以向买方完成交收责任,之后再在 T+3 日进行补购
期货交易所	1. 严格执行经纪持仓量不超过资本的 20% 的水平; 2. 期交所每天即时向证监会提供大额持仓的客户资料; 3. 期交所向市场公布经纪大额持仓的情况; 4. 额外按金要求的标准,应由 10000 张未平仓合约,降至 5000 张甚至更低水平; 5. 必须订出加快完成恒指电子交易系统的时间表; 6. 联同证监会尽快设立跨市场预警机制,当期货市场超过现货市场的成交额预定合理水平时,便会发出信息。同时,期交所应设立反应机制,采取措施,例如增加按金,以调节市场活动,令市场尽快回复合理水平

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1998年8月香港金融保卫战的炮声甫歇、硝烟尚未散尽,即快马加鞭出台的多项加强金融监管新举措,充分表明了特区政府在直接的市场运作中,感受到了当前金融监管的乏力,现行金融制度中存在致命的漏洞。

首先,“自由经济”、“积极不干预”理念下的香港金融监管,在市场高度发达、金融工具品种繁多的形势下,拘泥于既有的调控手段,在实际监管中已是捉襟见肘,而不力的调节工具,甚至已对本地区的经济构成了致命的隐患。正如1997年7月,东南亚金融危机以来,以及1998年8月,香港金融保卫战初期出现的局面,面对国际游资疯狂而又充满智慧的立体式攻击战术,坚持“自由经济”理念仅能采用的“任一招”,只能是扬汤止沸、望梅止渴,反而将大笔财富驱赶进了国际游资的钱囊。因此,以反对市场操纵、加强市场宏观调控力度为核心的香港金融市场监管新举措的出台,可谓正当其时、正当其势。

其次,1998年8月的香港金融保卫战,也充分暴露了香港金融监管体制内部种种阴暗的方面:

一是作为金融监管一线指挥员、并对特区政府负责的交易所、结算所和证监会的某些高官,不知处于何种私利,竟对路人皆知的国际炒家造市行为视而不见,其“没有证据显示有不正常的炒卖活动”等奇谈怪论,不是表明其业务能力已完全不胜任其所处的位子,就是充分表明了其“港奸”的丑恶嘴脸。或许他们是出于“维护自由香港”的善良目的,但在特区政府已经入市并已获得港人的充分支持后,仍有“卖港”行为的发生,就不能不说明,当前的香港金融监管体制存在非制度性的人员漏洞。以加强对一线监管机构的控制为目的的监管新举措,可谓正当其人。

二是此次金融大战发生了一个最令人痛心的现象:由于香港中央结算所的制度执行不力,使特区政府动用千军万马、费尽九牛二虎之力做成的逼空牢笼网开一面,使国际游资主力得以脱身,使此次金融大决战几乎功亏一篑。

由于香港联合证券交易所实行的是T+2(即成交后两日内)清算交割的结算制度,在8月28日和特区政府对决的抛盘中的卖空股票头

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

寸，理应在9月1日交割，否则将被视为违法卖空行为。结果，在规定日期不能完成交割的股票比例高达8.75%，即69.1亿港币，远高于1998年1月～7月平均4.95%的比例。但香港中央结算所竟“酌情”将交割期限放宽至T+4日乃至T+5日完成，使国际游资主力能够仓惶出逃。事后，香港联合证券交易所透露，8月27日和28日两天巨额交易量中的60%，是由16名交易所会员完成的，但其中的5名未能按时完成交割。可见，特区政府已抓住了作为空头主力的国际游资的要害。而中央结算所竟宣称容许T+4补购的做法已实行了6年，并在运作程序中有明文规定，更改要经过若干繁复的手续云云。但上至金管局局长、下至几乎全部港人，竟都对中央结算所拥有的所谓“酌情权”一无所知。

香港中央结算所偏向于国际游资的“酌情处理”，明显有违“三公”原则，而对非法卖空行为刑罚过轻(1997～1998年仅查处9起，罚款70万港币，每张罚单仅2000～6000港币；法律虽规定可判入狱半年，但无一人获此“殊荣”)，也从侧面说明了，香港金融监管在制度建设方面存在着莫大的隐患。以严格执行制度为手段的监管新举措可谓正当其事。

1998年8月香港金融保卫战之后的监管新举措，是特区政府血的经验与教训的总结，对于抑制国际游资的冲击，稳定香港金融市场与经济都有巨大的作用。但市场的发展永远伴随着层出不穷的金融创新，而创新的目标在很大程度上是锁定在既有的制度漏洞之上的。道高一尺，魔高一丈，我们只能希望，我们只能企盼……

第三节　1998年香港金融保卫战的反思

1998年的香港金融保卫战，是金融工具交易中的经典战例，其经典性体现于以下几个方面：

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第一,涉案工具的丰富性和技巧性。本次大战中运用的金融工具包括股票、股票指数期货、外汇现货、远期外汇、外汇调期、利率期货等多种基础金融工具和衍生金融工具,是一次立体式的金融工具大比拼;实战中,多空双方围绕各种金融工具的特点,安排自己的战略战术,为了达到最终目的而进行的复合式设计,使此次大战中的工具操作凸现技巧性的特征。

第二,交易规模和持续时间都达到创记录的水平。从交易规模来看,仅特区政府在8月14日~28日的大决战阶段,即投入了约1100亿港币的资金;若从1997年东南亚金融危机不久,港币即遭狙击时算起,1998年的香港金融保卫战,延续了近一年的时间(从狙击港币的联系汇率制到最终的大决战,在本质上具有完全相同的战略利益),可谓前无古人。

第三,交易对手鲜明。1998年香港金融大决战中的多空双方在决战前即清清楚楚:多头——特区政府;空头——以索罗斯量子基金和美国老虎基金为代表的国际游资。多空双方均采取了公开宣战的作法:特区政府在8月14日入市反操控的当天,即公开宣布参战;而以索罗斯量子基金为代表的国际游资,虽然在战争初起时仍采用其一贯的明修栈道、暗渡陈仓的战法,但在决战之前也是公开宣战,决战之后更是放肆叫嚣,如量子基金的经理人德鲁肯·米勒,在8月28日大战已告段落之时所言:“我们投入的是自己的资金,我既不认为我们有能力扭转市场,我也不认为香港金融管理局有这样的能力。”一般而言,金融工具以其同一性、标准性使交易双方无须谋面,而众多交易者的无序竞价行为,又使具体的交易难以对应具体的成交人(均通过结算所作为交易对手完成),即使是索罗斯赖以成名的1992年港币狙击英镑一例,也是一在明、一在暗。1998年香港金融大战中交易双方的公然宣战,充分表明了当时市场上进行的是操纵与反操纵的生死决斗,而已不再是众多无序的自由竞价过程。

第四,1998年8月的香港金融保卫战,在多个层面上向我们提出了新的问题。从这个意义上来说,这一金融市场的经典战例,有可能开启了世界金融史上的一个新世纪。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一、反思之一:干预,成也?败也?

这是所有的人,对 1998 年 8 月香港金融保卫战最关心的一个问题。

1. 从纯粹交易的角度量化

市场是真金实银的战场,交易的过程就是货币资金以金融工具为载体,通过市场交易,完成增值(或亏损)的过程。从纯粹市场交易的角度量化交易过程的结果,就是考察经过货币→工具→货币过程后,同种货币的增减。

从长线角度看,1998 年的香港金融战中,双方的盈亏难以明确量化,因为特区政府所购入的股票现货,最终是以盈富基金的方式套现了,而以索罗斯量子基金为代表的国际游资的交易规模和持仓部位及价位均未公开。但考虑到在 1998 年 8 月后,香港股票市场重拾升势的现状,以及量子基金、老虎基金等的日暮途穷,可以认为,1998 年 8 月的香港金融保卫战,是以特区政府的胜利和国际游资的失败而告终的。从短线看,这一成败更加鲜明:国际游资在外汇市场上由于高息借入港币而亏损了利息,在股票现货市场上由于股票价格上涨也造成亏损,最为惨重的是在期指市场上,由于股指近期合约价格上升、远期合约价格遭压制而损失巨大。因此,从短线看,国际游资是以惨败而告终(据称,索罗斯即损失 7~8 亿港币)。

特别需要提请注意的是:特区政府在激战中狂接大量的蓝筹股,已在不知不觉中获得了许多重要的上市公司的实际控制权。如已成为汇丰控股的第一大股东,太古实业、长江实业、和记黄埔和香港电讯的第二大股东以及持有了 15%的中国电信,其中,更由于汇丰控股全资拥有的米德兰银行是英国的主要结算银行(可参见上一章“股票指数期货:风险与风险控制)而倍受英国政府的重视。似乎可以这样认为:1998 年的香港金融保卫战,彻底完成了香港历史上英资退位、中资进驻的转变,是某种意义上的经济回归。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2．理论界的观点

理论上对于政府干预的辩论由来已久。1998年8月的香港金融保卫战,又使这一常青的话题重现青春。大致有正、反两方面的意见:

反方:以货币学派的代表人物弗里德曼和诺贝尔奖获得者默顿·米勒以及香港著名经济学家张五常为代表。他们认为,特区政府的入市干预,葬送了香港自由经济的前途,是一种饮鸩止渴的自杀行为,最终仍会难逃国际游资的围攻而彻底失败。

正方:以香港大学教授、著名金融学家饶余庆为代表。他认为,特区政府的入市反操纵行为并不违背"积极不干预"的政策本质,而以打击国际游资为目的的入市干预,针对的是市场的破坏分子而非市场本身,因而其行为是符合自由经济理念的。另外,以美国著名经济学家克鲁格曼为代表的学者,也对用适当参与市场、乃至管制市场的措施,应对国际游资的冲击持肯定的态度。

3．其他观点

其他人士也纷纷从各自的立场和角度,对1998年的香港金融保卫战,发表各自的看法。总的来看,有以下几点:

第一,境外市场人士多持批评的态度。如摩根、巴林等著名投资银行等。但事后,这种观点都有所改变,如摩根斯坦利公司的著名分析师碧斯,就在9月中旬对特区政府的做法表示"同情",并认为,"我们不能让投机者管制世界,一旦受到攻击,政府一定要用手上的武器反击"。再如美林副总裁哈拉(K·T·Bhala)女士,干脆以《干预应予赞扬》(In Praise of Intervention)为题,对特区政府大加褒奖,认为"香港金融管理局与其说是保卫其货币,不如说是在警告投机者,他们是在全力捍卫真正意义上的自由市场"。

第二,香港本地市场人士多对特区政府的举动持支持态度。如李嘉诚、恒生银行名誉董事长利国伟等人。

第三,媒体的态度。支持、反对意见都有,但以反对为主流。

特区政府的入市反操纵行为,是迫于形势、逼不得已的断腕之举,它的本意仍然是捍卫香港经济的自由与稳定。但其干预措施是否真能如其所愿地发挥对经济的正向作用,则必须在一个长期的时间范围内

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

进行考察。从这个意义上来说,1998年香港金融保卫战的成败在现在下定论仍为时尚早。但对此次世纪末金融大战中,特区政府的举措应有如下认识:

首先,自由市场是以市场无形的手为主要调控机制的,但只有在有序、渐进的条件下,这种自发的调节机制才会发挥对经济最大的正向作用。而市场炒家的蓄意豪赌,却使市场调节机制的效率发挥过快、过猛,反而对经济发展可能造成负向效果,即所谓的矫枉过正。此时,由政府行为进行的直接的市场反操纵,就应该是"两害相权取其轻"的最佳选择。实际上,西方经济学理论界最反对的,是特区政府直接进入股市和期市进行干预,其理由在于:特区政府动用的资金来自全体纳税人,而购买股票等行为的受益者仅为股票持有者,因而有失公平。其实,市场稳定、经济发展才是全体纳税人的利益根本,为达此目的而牺牲的"公平",应该认为是舍小利而就大义;另外,西方各国中央银行对汇市的干预已形成制度化,但持异议者不多。实际上,央行对汇率贬值的干预也是一种不公平:有利于进口部门而不利于出口部门。因而,我们认为,针对特区政府入股市、汇市干预的责难,似乎也难自圆其说。

其次,对政府在市场直接干预过程中,造成的实际经济个体控制权的转移(如上市公司控制权的易手),必须要特别引起注意,如1998年香港金融保卫战中出现的,政府主导的中资挤占英资的现象,不能形成政府一身兼两任(裁判员和运动员)的政企不分的情况。当然,我们很高兴地看到,特区政府已通过盈富基金的方式较好地解决了这一问题。

第三,干预是一把双刃剑。干预是以实力为最终基础的。干预不当造成的冲击,对于经济更具有毁灭性的后果,如1992年英镑危机中的英国、1997年东南亚金融危机中的泰国。因此,干预必须选择时机、地点和方式。从这个意义上来说,1998年的香港金融保卫战,是国际游资的大腕炒家们在错误的时间、错误的地点、发动的一场错误的战争。

干预?不干预?这是人类有市场经济以来,政府一直排解不去的难题。它还未解决,它还在求解。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

二、反思之二:制度设计与创新

1998年的香港金融保卫战,从交易的角度来看,实际上是国际游资用创新的方法(多重金融工具立体组合、以股票指数期货为主要赢利工具),对香港金融制度体系(主要是联系汇率制)的一次冲击。并且,在原有的制度条件下(香港金融管理局只能采取加息一招),这种创新已经取得了胜利。由此,又引发了新的制度创新(先是对于制度设立的理念改变——“积极不干预”变为被动干预,再是制度设立内容的创新——“任七招”,“30条措施”等)。在这一点上,制度设计与创新,正如人类欲望中的贪婪与恐惧一样相生相伴。制度设计的目的正是为了约束贪婪、平息恐惧,而创新则在很大程度上是为了满足人类更为膨胀的欲望(贪婪),相应地,又将更大的恐惧带给了人类(从根本上讲,创新主要是由效率冲动所产生,而效率冲动在很大程度上取决于人类的欲望)。

1. 1998年香港金融保卫战前后的制度改变各有利弊

1998年香港金融保卫战前的香港金融制度,是比较典型的货币局制度,金融管理局对市场影响的方法较少,力度亦有限,但更具有“市场自由”的特征。而1998年香港金融保卫战后的各项新措施,无疑是向加强政府调控职能方向的转化,相应地,使市场自发机制有所抑制。这决定性地是由于,特区政府在1998年的金融大战中,对打着“市场自由”旗号的国际游资的操纵行为有了切肤之痛,但也必须承认的是,由此产生了有向“干预经济”过渡的倾向。而正如上文所述,干预与不干预孰优孰劣,是一个尚无定论也可能绝无定论的问题,相应地,制度设计与创新的矛盾斗争,也不能以利、弊一言以蔽之,例如弗里德曼就不仅认为港府在大战中和大战后的举措失当,甚至还认为香港已实行多年的流动资金调节机制也非善类。

2. 制度设计过程中应考虑的要点

虽然没有任何一种制度能设计成亘古不变,但制度设计仍必须以能够涵盖已经发生的方式为要点,即虽然不能进行演绎,但应力求归纳

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

完整。1998年的香港金融保卫战，充分揭示了在制度设计中，两个要点的重要性：

一是制度设计的透明度。即制度设计应以明确的可操作性为第一要务，切忌过多的"酌情处理"，因为制度执行者较多的"酌情权"，必然导致制度信誉的丧失。从本质上来说，制度的客观公正性，是制度赖以生存的生命，而"酌情权"实际上是纯粹主观的东西，在法理上和制度的本质相冲突。在1998年的香港金融保卫战中，特区政府入市时的公开举措和8月28日后，香港结算所改法令中的T+2交收为"酌情处理"的T+4交收的作法，是对这一点最鲜明的诠释。前者虽然招致颇多非议，但并未影响到政府的信誉；而后者则可谓清誉大损，狼狈不堪。

二是信息的对称性。美国学者弗雷德里克·米什金对1997年亚洲金融危机的研究表明①：新兴市场国家的货币危机通过三种机制使信息市场的不对称信息问题(指金融合约的其中一方与另一方得到的信息存在差异，这会导致道德风险和逆向选择问题，而从不对称信息的角度理解金融危机，可以将金融危机定义为：逆向选择和道德风险的不对称信息严重恶化，使金融市场无法有效地将资金导向那些拥有最佳生产性投资机会的人)更加严重，从而促使金融危机的爆发。即货币贬值对企业资产负债表的影响；贬值导致的高通货膨胀；以及贬值导致的银行体系资产负债表状况的进一步恶化，触发大面积的银行业危机。而解决的方法则是，在存在不对称信息的体系之外，设置最后贷款人，以维持市场信心，调节不对称的信心(这一点和索罗斯的观点几乎是一致的——参见《避免崩溃》，索罗斯，英国《金融时报》，1997年12月31日)。

制度设计的透明度与信息对称性问题的实质，是现有的信息分割问题，即现有的制度性因素造成的信息割裂。如国家(地区)行政权力界定的货币权与经济发展造成的经济无国界，综合产生的汇率问题，以1998年8月的香港金融保卫战为例，国际游资与特区政府对于港币汇率的认识信息明显存在较大的差距，由此点燃了一场世纪之战的导火

① 详见《亚洲金融危机的教训及政策启示》，《国际经济评论》，1999年9月。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

索。实际上,只要存在汇率,国际游资就会不断地搜寻着机会,其立足点,也正是信息分割导致的不对称,以及此后的信心崩溃问题。

另外,制度设计中的标准,是一个极为难解的问题,它直接决定了制度在经济中的基点。以香港为例,香港是贸易、服务为主的出口导向型经济,选择世界上最大的贸易、服务和进口国——美国的货币,作为自己的钉住货币,是十分合适的,因而才有香港多年的经济增长;但这同样也有危险:首先是面临突发性调整时(如遇到攻击而贬值),会有惯性动力;其次是钉住汇率制提供的更为稳定的货币价值,在信贷等方面易造成麻痹的心理。但必须意识到的是:制度设计的标准,只能是立足于本国(地区)的、自发、主动的调整过程,他国经验(尤其是美国经验)的照搬是极不科学的。以美国为例,美元世界霸主的地位,就是任何国家不可能具有的条件,而该条件又是与美国经济发展的其他必备条件互为条件的。

三、反思之三:投资者的逐利动机与投资者信心

投资者的逐利动机与投资者信心在实际上是相辅相成的两个方面:逐利动机是信心存在和发挥的前提,而信心则对投资者的逐利动机起着强化或抑制的作用。

1. 逐利动机与投资者信心的相互关系

传统经济学认为,投资者的逐利动机是一切经济现象的根源,也是经济学思考一切问题的出发点和隐含前提(即经济人假设)。逐利动机要求市场“三公”,要求信息对称,而市场不自由(或存在干预)的状态,使市场的运行效率出现损失,严重的则造成价格失真,如特殊的市场参与者——政府介入,造成信息不对称,即为普遍提及的一例。因而,对于投资者信心而言,市场干预具有巨大的负向效应,进而对于投资者的逐利动机具有负向效应。从这个意义上来说,投资者的信心决定着其市场行为表现,决定着对市场利益的判断。如以索罗斯的量子基金为代表的国际游资在阻击港币的战术中,最具杀伤力的着力点就是打击投资者的信心,并且利用市场进一步地放大信心破坏。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2．投资者信心已成为监管、调控市场的关键

世界经济的发展已日益使我们的生活处在真实经济和虚拟经济的两个层面中，而以各种金融工具为代表的，连接两种经济类型的枢纽，就是信用杠杆，其支点就是投资者的信心。投资者信心的膨胀程度，是虚拟经济膨胀规模的极限，而投资者的信心受损，也会以惯性、加倍的方式作用于真实经济。从这个意义上来说，国际游资冲击货币造成的投资者信心崩溃，绝对不是经济向正常状态调整的开始，而是经济向另一个不正常的极端——崩溃迈出的第一步。矫枉可能过正，而在国际游资的冲击中，矫枉必然过正。

作为以维护经济正常、平稳运行为主要任务的一国(地区)政府，维护投资者的信心是信用经济条件下的首要任务(在这一点上，我们似乎更多地称为"维护政局的稳定")。只有维持好投资者的信心，经济调整才有可能"软着陆"，才能在最短的时间内再度起飞，调整的成本才是较小的、并且是可控的；而任由国际游资以击碎投资者信心的方式，使经济"合理"回归，即使是凤凰涅槃，也首先要历经炼狱之火。毕竟，对于具体的投资者而言，市场的"自由"仅仅是一种条件，而市场的利益则是一个目标，如香港行政会议议员唐英年的观点："生意人的心态好简单，如果有钱赚，就会来投资。"这也正是并非最自由、最公开的市场就永远是最受欢迎的市场，而许多存在着大量制度性障碍(如苏哈托时代的印度尼西亚)的市场仍然可以使投资者趋之若鹜的原因——因为在扣除制度性成本后，仍然有高于"自由"市场的利润。也正是由于认识到信心的重要，特区政府才会作出决断，入市反操纵，正如特区财政长官曾荫权所言："他们(国际游资)所拿走的，不止是金钱，更是香港金融制度的稳定和600万港人的信心。"

信心问题在信用经济条件下，已日益成为一个焦点问题。仅就1998年8月的香港金融保卫战来看，参与各方(政府、理论界、媒体、业者、普通市民等)都对"信心"、"公信力"表示出极大的关注，如美国联邦贮备银行主席格林斯潘，在发表的对特区政府入市的意见中，明确提到，"关键是货币稳健、可信；有关的政策也是稳健可信的。"而采用最直接、最公开的市场方法，针对投资者信心进行的反操纵行为，不论方式

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

是否得当,在方向上应该是正确的。

1998年的香港金融保卫战中,股票指数期货这一金融衍生工具发挥了投资组合核心的作用:正是由于股票指数期货的存在,使国际游资可以充分利用其按金交易的杠杆效应,大幅提升攻击金融市场的收益预期,并且强化了其操纵金融市场的利益动机。但同样地,股票指数期货这一金融衍生工具,在政府干预市场的投资组合中,也处于核心的地位:以股票指数期货这一金融衍生工具为获利设计方向的组合干预策略,充分发挥了各种金融工具的作用,正所谓“以子之矛、攻子之盾”。从这个意义上来说,股票指数期货是一把双刃剑,克敌还是伤己,关键在于运用者自身的内功和把握时机的能力。对于“香港金融保卫战”的分析不可能单纯围绕某一金融工具展开,但通过对整个案例的详细分析,我们不难发现,股票指数期货在本例中的核心地位。

股票指数期货作为一种金融衍生工具,其发展方兴未艾。而对于股票指数期货交易经典战例的研究,在某种意义上是以史为鉴,告诫后人。毕竟,股票指数期货的交易是极其残酷的零和游戏,是你死我活的战争,人类最原始的动物本性,终于可以在文明的外衣下、用最直接的方式,在金融市场这个公开的决斗场中宣泄而出。从这个意义上来说,每一次经典的股票指数期货交易案例,都是人类的金融史又走到了抉择的时刻。于是,历史就是这样写下的……

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录一 海南证券报价交易中心股票指数期货交易试行规则

（1993年3月发布）

第一章 总 则

第一条 为发展金融期货交易，为投资者提供更多的规避风险的途径，揭示股票未来的价格走势，特制定本规则。

除本规则其他条款另有规定，下列概念以其后注释为准：

第二条

1. “股价指数”：指由海南证券报价交易中心编制、计算、公布的各种综合股票价格指数，以及本中心期货市场采用的各种公开公布的股票价格指数。

2. “期货合约”：指按照标准规格，买卖双方约定于未来一既定的日期以既定价格进行结算交割的股票指数买卖合同，是一种具有法律效力的合约。

3. “合约规格”：由具体的合同细则设定，股票指数乘以合约乘数。

4. “合约乘数”：适用于股票指数期货，指每点的倍数。倍数大小在合同细则中有规定。

5. “开仓”：指买入或卖出期货合约。

6. “平仓”：指对以前所买入或卖出的合约，进行相同月份和全部或部分数量的反向卖出或买入活动。

7. “持仓”：指买入或卖出合约后未平仓。

8. “合约保证金”：指客户在买卖合约时，为保证合同的执行，按规定从客户期货买卖账户上划到客户交易账上的资金。

9. “按市计算”：指每日收市后以当天期货市场最后5次成交价的平均值为当日结算价计算持仓合约的盈亏。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

10."最后交易日":即股票指数期货合同中交割月份的最后一个交易日,或经结算机构认可并通知全体会员的其它某一天。

11."最后结算":指在合约期满后,对持仓合约结算并履行结算交割。

12. A类结算基金,参照本中心期货结算试行规则。

13. B类结算基金,参照本中心期货结算试行规则。

第二章 开 户

第三条 取得海南证券报价交易中心期货非结算会员(以下简称非结算会员)资格者,可进场用自营账户买卖股票指数期货;取得期货结算会员(以下简称结算会员)资格者,可进场自营或代理客户买卖股票指数期货。

第四条 凡国家法令允许参与证券交易的自然人和法人(以下简称客户),均可通过结算会员在本中心交易市场买卖股票指数期货。

第五条 客户买卖股票指数期货,须首先在本中心登记部办理期货交易卡(即证券交易名卡,已办理证券交易名卡者可不另办理),然后用期货交易卡上规定的账号在选定的结算会员处申请开立"期货买卖账户",非结算会员也视同客户,应办理开户手续。

第六条 结算会员在接受客户开户申请时,须按《海南证券报价交易中心期货交易规则》第三章有关规定向客户充分揭示期货交易的风险,并签署客户开户协议书。

第七条 "期货买卖账户"交由客户持有,结算会员留存底卡,"账户"和底卡用于同步记载客户存入的资金余额,期货品种和开仓、平仓、持仓合约数量,保证金数额和保证金追加等情况。

第八条 结算会员对客户存入的所有资金,须分账管理,不得挪作该客户买卖股票指数期货之外的用途。

第九条 结算会员须于每月五日以前,向客户提供"期货买卖账户"变动情况的"月核对表"。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第三章　委　　托

第十条　结算会员必须完成规则第五和第六条所规定的事项后，方可接受客户买卖股票指数期货，否则将视为违规。

第十一条　客户委托买卖股票指数期货，除本规则规定的事项外，其余皆参照《海南证券报价交易中心业务规则》、《海南证券报价交易中心期货交易规则》的有关规定办法办理。

第十二条　客户委托买卖股票指数期货的数量，须为一手(一个合约)或其整倍数。

第十三条　客户开仓时，每个合约(每手)须按结算会员的规定向结算会员交纳合约保证金(以下简称保证金)。

第十四条　结算会员须与本中心签定结算协议，在本中心结算机构开立"结算账户"。结算会员在代理客户或用自营账户开仓时，须按每张合约(每手)向本中心结算机构缴存 1.5 万元结算基金，本中心结算机构可根据市场变动情况，定期对结算基金数额作调整。

第十五条　客户开仓后，在每日按市计算时，客户的持仓头寸如因股票指数期货价格发生不利波动而出现亏损，结算会员应从客户期货买卖账户上扣除，若期货买卖账户上的资金已不足抵补亏损，结算会员应立即通知客户追加保证金。如果客户未能按时追加保证金，结算会员有权强行平仓。反之，当期货价格发生有利波动而出现盈利，会员应将盈利划转到客户期货买卖账户，客户可将此盈利资金提走。

第十六条　结算会员开仓后，每日按市计算时，结算会员的全部持仓头寸，如因股票指数期货价格发生波动而出现亏损，本中心结算机构将从结算会员 B 类结算基金中扣除，若 B 类结算基金不足抵补亏损，则要求结算会员立即补足，若结算会员未能按时补足亏损，本中心结算机构有权强行平仓；如果价格波动产生盈利，本中心结算机构应将盈利划转到会员 B 类结算基金上，会员可将此盈利提走。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四章 交　易

第十七条 股票指数期货合约的规格,为成交价(股票指数的点数)与规定的人民币数额的乘积(该人民币数额由各品种合约规定)。

第十八条 股票指数交易申报竞价的最小变动价位为0.01个指数点。

第十九条 本中心有权制定每日的最大波幅限制额,具体允许波动幅度由各品种合约规定。

第二十条 股票指数期货合约交割的月份,为当月和期后两个日历月及3月、6月、9月、12月4个月份中最前一个月份(如以1月为当月,交割月份为1月、2月、3月、6月)。最后结算日为交割月份的次月第一个交易日。

第二十一条 每个交割月份的最后一个交易日,为该月份交割的股票指数期货的最后交易日。

第二十二条 持仓合约的最高限额为500张合约,任何客户和期货会员持仓的合约数不得超过该限额。

第二十三条 股票指数期货交易的时间、申报竞价方式、撮合成交以及成交回报等,除本规则规定的事项外,其余皆按《海南证券报价交易中心业务规则》及期货交易规则的有关规定办理。

第二十四条 如在交易过程中有任何意外情况出现,参照本中心期货交易规则及结算规则处理。

第二十五条 本中心经与上级主管部门协商后得以随时更改合同细则。

第二十六条 根据本中心业务规则,本中心不会对合同细则作追溯性修改。

第五章 结　算

第二十七条 当日收市以后,本中心将电脑系统打出的成交确认

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

单(一式二联)交由各出市交易员核对并签字,一联交本中心,一联留存。

第二十八条 本中心结算机构首先依据电脑系统对每日的平仓交易进行清算,划转账户,然后根据当日结算价对会员的持仓合约进行结算,按市计算当日盈亏,并据此扣除亏损或划转盈利。

第二十九条 当日交易时间最后5次成交价的平均值为当日结算价。

第三十条 最后结算价为最后交易日当天现货市场每隔三十分钟一次的若干次报出指数的平均值。

第三十一条 如果市场状况将导致或已导致最后结算价无法算出,或将致使最后结算价不能代表股票交易所在最后交易日进行的主要股票交易行情,或其他特殊或紧急情况,本中心经与理事会及上级主管部门协商后,可以确定最后结算价。

第三十二条 最后交易日结算结束后,本中心将于当日发出交割通知告之全体会员最后结算价,需要支付资金的期货兼营会员最迟于第二个交易日上午十时前将资金划入本中心账户,再由本中心转划至应收款项的结算会员账户。

第六章 费 用

第三十三条 客户买卖每一合约即每手(单边),须于结算后向结算会员交纳200元手续费,其中交易费95元,结算费95元,风险金10元。

第三十四条 结算会员在本中心交易市场买卖合约,不论经纪业务或自营业务,每一合约即每手(单边)须向本中心交纳80元费用,其中交易费40元,结算费40元。

第三十五条 结算按每张合约向客户收取的风险金应存入客户风险基金账户,用作市场发生风险时的赔偿金,不得挪作其他任何用途。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第七章　罚　　则

第三十六条至第三十八条　（略）

第八章　附　　则

第三十九条　本规则如有未尽事宜，本中心可予修改或补充。

第四十条　本规则解释权归本中心理事会。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录二 海南证券报价交易中心期货结算试行规则

（1993年3月发布）

第一章 总 则

1.1 为加快金融体制改革，完善我国金融市场的结构，保障金融期货期权业务的健康发展，根据国家政策法令、参照国际市场惯例，制定本规则。

1.2 本规则适用于在海南证券报价交易中心（以下简称本中心）及有关分支网点交易的期货和期权合约。

1.3 本中心理事会根据国家政策法令的要求及市场业务发展的需要可随时修改本规则。

1.4 本规则的最高解释权属本中心理事会。

1.5 本规则中，除非文义另有所指，以下词语具有下列意义：

结算机构：指交易中心附属职能部门（期货结算部），其职责是为在交易中心及其分支网点进行的期货期权合约买卖进行结算；作为买卖双方的履约担保人，承担风险管理的责任；管理本中心的市场风险管理资金（包括结算基金、风险基金及其它资金），以确保市场的高度流动性和合约的履约率；统计期货市场的交易价格及市场状况，为投资者及社会公众提供市场行情信息。

合约：指交易中心根据交易规则、合约细则及结算规则制定的，可供期货会员在交易大厅交易并在结算机构结算的期货合约。

结算会员：指申请取得本中心结算资格和交易资格的金融机构。

平仓：某一期货会员对已买进或已卖出的合约作反向处理，即卖出已买进的合约或补进已卖出的合约，并进行结算。

最后结算：指到最后结算日进行结算交割。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

最后结算价:由本规则4.2条给定。

最后交易日:指合约交割月份的最后一个交易日。但本中心可作临时变动,并将临时决定的最后交易日提前通知全体期货会员,会员须提前通知其客户。

最后结算日:指进行最后结算的一个交易日,是最后交易日后的第一个交易日。如实际情况需要,本中心可作临时更改,但临时决定的最后结算日须提前通知全体会员,使会员可提前通知其客户。

当日结算:结算机构根据期货会员买进或卖出合约的价格或前一交易日结算价与当日结算价的净差价计算会员的当日盈亏,如果会员有盈利,盈利拨入该会员的结算基金账户;如果会员当日结算亏损,则结算机构从其缴付的会员结算基金中扣除。

当日结算价:由本规则3.6条给定。

一级结算:指结算机构为结算会员进行结算。

二级结算:指结算会员为自己及为客户进行结算。

落单:指结算会员的客户委托结算会员买进或卖出合约的指令。

回单:指结算会员根据客户落单向客户发出的关于落单已被执行的书面通知。

交易日:指交易中心每一日的交易时间。一个交易日即指一天的交易时间。

工作日:指官方每日工作时间。

履约:指如期支付每日结算、平仓及最后结算亏损金额。

无法履约:指因宣告破产或不可抗力事件而丧失偿债能力的公司或个人失去履约能力,无法支付期货交易的亏损金。

不履约:指拒绝履约,不支付或不按时支付期货交易的亏损金额。

第二章 期货会员结算资格

2.1 结算会员可为自己、客户及非结算会员的期货交易在本中心期货结算部直接进行结算。亦可代理其他结算会员的结算业务。

2.2 非结算会员可向本中心申请交易席位,自派出市代表,但所

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有交易必须通过选定的一名结算会员代为结算。

2.3 结算会员代理非结算会员的期货结算，须向本中心提交一份书面承诺，保证为该非结算会员承担结算责任。

2.4 一级结算

结算机构只进行一级结算，即只为结算会员结算。结算依据是会员结算基金账户、会员风险基金及经会员出市代表确认的成交记录。

2.5 二级结算

结算会员为自己或为客户或为其他会员进行结算即为二级结算。结算依据是结算对象在该结算会员处开立的期货买卖账户、期货买卖基金及与该结算会员签署的开户协议和有关成交记录材料(包括落单及回单)。

2.6 会员放弃会员资格可获退还部分或全额会员风险基金。退还额度按以下办法计算：

(1) 如果从会员缴纳风险基金之日起至会员提出放弃会员资格并将所有交易账户结算完毕之日止，期货市场并无毁约事件出现，会员可获退还初期交纳的全额会员风险基金。

(2) 如果在上述期限内该会员有毁约行为，本中心结算机构根据本规则 6.5 条规定动用会员风险基金抵补，则风险基金退还额度为会员所缴风险基金扣除已动用数额。

(3) 如果在上述期限内其他会员有毁约行为或因不可抗力事件导致动用全体会员风险基金抵补，则按市场风险共担原则，退出的会员应从其缴纳的风险基金中作相应份额的扣除。

第三章 每日结算与会员结算基金

3.1 结算会员须在本中心结算机构开立结算基金账户。

3.2 本中心将每一会员在结算基金账户上的存款数录入本中心电脑监控系统。

3.3 为便于交易结算监控，将结算基金账户的存款分为 A 类存款与 B 类存款。会员为其所持有的未平仓合约，必须按每张合约缴存

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

1.5万元在结算基金账户上存有一笔相当数额的存款。结算基金账户上必须保留的这一笔存款为A类存款。B类存款为结算基金账户存款扣除A类存款后的余额。

3.4 本中心结算机构在每个交易日结束后，为每一会员的当日开仓合约及已有未平仓合约作每日结算。结算依据是经会员出市代表确认的电脑系统给出的成交记录。

3.5 每日盈亏的计算(计算结果单位为人民币元)：

(1) 对新开仓合约(成交日与结算日为同一天的合约)：

(当日结算价－未平仓合约买入价)×买入未平仓合约张数×合约乘数，为买入未平仓合约的盈亏额，计算结果正值为盈，负值为亏；

(未平仓合约卖出价－当日结算价)×卖出未平仓合约张数×合约乘数，为卖出未平仓合约的盈亏额，计算结果正值为盈，负值为亏；

(2) 对前一交易日及以前买入的合约：

(当日结算价－前一交易日结算价)×合约张数×合约乘数，为该笔未平仓合约的盈亏额，正值为盈，负值为亏；

(3) 对前一交易日及以前卖出的合约：

(前一交易日结算价－当日结算价)×合约张数×合约乘数，为该笔未平仓合约的盈亏额，正值为盈，负值为亏。

3.6 当日结算价的确定

当日交易时间最后5次成交价的平均值为当日结算价。如当日成交不到5次，以当日成交价的平均价或唯一一个成交价与前一交易日结算价的平均值为当日结算价。如当日无成交，以前一交易日的结算价为当日结算价。

3.7 当日结算盈亏的处理

(1) 当日结算盈利拨入会员结算基金B类存款。

(2) 当日结算亏损从会员结算基金B类存款中扣除，如B类存款不足，直接从A类存款中扣除，A类存款扣除后的缺损额会员须于第二个交易日前补足。如本中心电脑系统未记录到补足金额，该会员出市代表为开仓报出的买卖盘将被拒绝，成为无效报盘。如在第二个交易日下午开市，本中心电脑系统仍未记录到补足金额，本中心结算机构

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

可以对该会员的未平仓合约做部分或全部强制性平仓。

3.8 会员结算基金账户每有1.5万元B类存款,会员可开仓买入或卖出一张合约。

3.9 如会员结算基金账户B类存款减少到不足1.5万元,该会员出市代表为开仓买入或卖出合约的报盘将被交易中心电脑监控系统拒绝,为无效报盘。在此以前录入的买卖盘亦被从电脑报盘排队中撤出。会员B类存款增加后,交易中心电脑系统自动将会员原有报盘重新录入。从会员将新增资金拨入结算基金账户到本中心电脑系统记录该笔资金的数额,应允许有合理的延缓时间,在延缓时间内,因新增存款未被记录而出现电脑记录B类存款额不足,该会员出市代表的报盘仍会被拒绝。

3.10 会员可以在交易时间以外的工作时间要求提取结算基金账户的B类存款。但应根据3.8条、3.9条的规定,充分考虑下一交易日的交易对B类存款的需要。

3.11 结算基金账户的B类存款余额,会员可要求本中心给予提出,但在每日交易时间内,本中心不会接受提款要求。

3.12 如因会员当日交易量有较大增加,结算基金账户中B类存款一时难以补足,结算会员可与本中心结算机构协商要求预支,预支金额限60万元以内。如会员在预支后的第一个工作日上午10时仍未将预支金额拨入本中心风险基金账户,本中心根据会员协议授权可以从该会员在海南省人民银行开立的往来资金账户上强行划拨相当于透支金额的资金到本中心会员风险基金账户,并按每延误一日罚500元向会员收取罚款。

3.13 根据上款内容,结算会员应与本中心签署协议,以保证本中心期货结算机构有权及时执行上款规定。

3.14 本中心结算机构在每日结算后向每一结算会员提供当日结算清单,会员应委派一名结算人员按规定时间到本中心期货结算部提取结算清单,以保证及时了解结算基金状况,必要时及时补足结算基金。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第四章 平仓及最后结算

4.1 在最后结算日进行所有到期未平仓合约的最后结算。

4.2 股票指数期货最后结算价的确定

股票市场在最后交易日每隔30分钟一次的7次报出股价指数的平均值为最后结算价。如在最后交易日股票市场出现暴涨或暴跌，本中心结算机构可会同有关部门临时决定最后结算价。

4.3 最后结算盈亏的计算办法如下：

(1) 对买入未平仓合约：(最后结算价－倒数第二个交易日结算价)×买入未平仓合约张数×合约乘数，为买入未平仓合约的最后盈亏额，计算结果正值为盈，负值为亏；

(2) 对卖出未平仓合约：(倒数第二个交易日结算价－最后结算价)×卖出未平仓合约张数×合约乘数，为卖出未平仓合约的最后盈亏额，计算结果正值为盈，负值为亏。如该合约为最后交易日新开仓合约，上述公式的“倒数第二个交易日结算价”改为合约成交价。最后盈利拨入会员结算基金账户，亏损从结算基金账户中拨出。拨出亏损后结算基金不足额，按有关条款规定补足。

4.4 平仓结算

会员可在最后交易日结束前的任何交易时间内平仓。平仓后盈亏计算按下列公式进行：

(1) 对前所买入合约平仓者：(合约卖出价－平仓前一交易日结算价*)×平仓合约张数×合约乘数，为平仓结算的盈亏额，正值为盈，负值为亏。

(2) 对前所卖出合约平仓者：(平仓前一交易日结算价**－合约买入价)×平仓合约张数×合约乘数，为平仓结算的盈亏额，正值为盈，负值为亏。盈利拨入结算基金账户，亏损从结算基金账户扣除。扣除亏损后结算基金不足额按有关条款规定补足。(注：如该合约为平仓当日的新开仓合约，*改为合约买入价，**改为合约卖出价。)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第五章　紧急状态及特殊状态下当日结算价及最后结算价的规定

5.1　紧急状态、特殊状态的定义

如因不可抗力事件或异常成交(如异常小额成交或异常大额成交或内幕交易)导致结算价格无法算出或以正常计算办法计算的结算价格不能反映市场真实行情,则认为市场处于紧急状态或特殊状态。

5.2　临时结算价的确定

交易中心或结算机构负责人认定 5.1 条所述情况出现,即有权会同主管部门另行计算结算价格。如时间紧迫,无法征询主管部门意见,交易中心或结算机构负责人可自行决定结算价格的临时计算办法。

5.3　实施临时结算价格后,交易中心理事会有义务接受期货会员的质询,并予以解释。

5.4　实施临时结算价格,事后须报主管部门备案。

5.5　延期结算

如因 5.1 条所述情况导致正常结算不能如期进行,交易中心或结算机构负责人有权宣布延期执行有关结算。

第六章　风险基金与毁约处理办法

6.1　风险基金的构成

期货会员须根据其申请加入的会员类别缴纳一定额度的会员风险基金。每一结算会员须缴付风险基金 50 万元,每一非结算会员须缴付风险基金 20 万元。如持仓额超过规定量,须相应增加缴付风险基金,有关规定参照本中心期货交易规则及交易细则。

6.2　风险基金滚存利息和本中心运用部分风险基金进行合理投资的收益,亦计入风险基金作为保证市场交易结算正常进行及合约履约之用。

6.3　风险基金用途

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

风险基金只能用于维持市场运行及抵补期货结算会员无法履约或不履约造成的债务。

6.4 毁约处理程序

对无法履约或不履约会员，按下列步骤处理：

(1) 将该会员账户上的未平仓合约全部转移给其他兼营会员管理或平仓结算；

(2) 若该会员账户出现亏损，则以其结算基金抵补；

(3) 若结算基金不足，则以其风险基金抵补；

(4) 若该会员风险基金不足，则以全体期货会员的风险基金抵补；

(5) 仍不足，则以风险基金滚存利息及投资收益抵补。

6.5 若市场出现会员不履约或无法履约，本中心可暂停支付全体会员期货交易的盈利金额，直到按6.4款处理完毕。如果处理结果是仍有交易亏损无法抵补，则对盈利会员的应得盈利作相应扣除。

6.6 本中心可以根据市场情况调整风险基金及其他收费的标准，会员有责任遵守新定标准。

第七章 市场信息公开

7.1 统计市场信息

结算机构负责统计公布市场合约价格、每日成交合约张数及未平仓合约张数。

7.2 数据显示

上款所列数据应在交易中心交易大厅或其他交易网点内以及会员营业柜台电脑行情揭示系统显示。

7.3 社会服务

本中心为各界人士提供市场信息咨询。

第八章 罚 则

8.1 本中心工作人员不得私自公开本中心期货结算业务及期货

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

会员的业务情况，否则，视情节轻重，予以批评教育、除名等行政制裁。

8.2 期货结算会员须在规定时间内向本中心结算机构交存、补足结算基金、会员风险基金、结算收费、交易亏损金额及其它各项费用，逾期不交者，本中心有权暂停直至取消其会员资格。

8.3 期货会员的结算人员有变更时，须提前两天将有关情况上报本中心期货结算部，自误者罚款1万元。

8.4 期货会员须无保留接受本中心结算机构对其各种账表、业务、财务进行检查，委为不知或不予配合及出示假证者，一经查实，本中心有权课以50万元以下罚款，直到取消其会员资格。

8.5 期货会员向公众传播与本中心有关的结算业务资料，须得到本中心结算机构许可，否则予以警告或处以10万元以下罚款。

8.6 期货会员在被暂停会员资格期间仍须承担期货结算会员的一切责任。

8.7 期货会员被取消资格，无权索回向本中心缴纳的各种资金。

8.8 本中心发出暂停会员资格或取消会员资格的通知后，该会员即被停止继续开仓买进或卖出合约。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录三　世界主要股票指数期货合约

1. 标准普尔500指数期货(S&P 500)

交易单位:500美元×S&P 500股价指数。

交易地点:芝加哥商业交易所指数、期权市场(IOM)分部。

最小变动价位:0.05个指数点 (每张合约25美元)。

每日价格波动限制:在开盘期间内,成交价格不得高于或低于前一交易日结算价格5个指数点。如果主要期货合约的价格在开市后10分钟时达到此停板额,交易将暂停2分钟,然后按新的开盘价重新开盘。

合约月份:3月、6月、9月、12月。

交易时间:8:30~15:15(芝加哥时间)。

最后交易日:最后结算价格确定日之前的那个营业日。

交割方式:按最后结算价格以现金结算。

最后结算价格:由合约月份第三个星期五报出的构成S&P 500股价指数的股票的开盘价格确定。

2. 纽约证券交易所综合指数期货(NYSE)

交易单位: 500美元×纽约期货交易所(NYSE)综合指数。

交易地点:纽约期货交易所(NYFE) 。

最小变动价位:0.05个指数点(每张合约25美元)。

每日价格波动限制:无。

合约月份:3月、6月、9月、12月。

交易时间:9:30~16:15(纽约时间)。

最后交易日:合约月份的第三个星期四,如果该日不是纽约期货交易所或纽约证券交易所的营业日,则最后交易日即为该日的前一个营业日。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交割方式:合约到期时以现金结算。

最后结算价格:由构成 NYSE 综合指数的所有上市股票在合约月份之第三个星期五的开盘价格,经特别计算求得。

3. 主要市场指数期货 (MMI)

交易单位:250 美元×主要市场指数。

交易地点:芝加哥期货交易所(CBOT)。

最小变动价位:0.05 个指数点(每张合约 12.50 美元)。

每日价格波动限制:不高于前一交易日结算价格 80 个指数点不低于前一交易日结算价格 50 个指数点。

合约月份:最初三个连续月份及紧接着的三个以 3 月、6 月、9 月、12 月循环的月份。

交易时间:8:15～15:15(芝加哥时间)。

最后交易日:合约月份的第三个星期五。

交割方式:根据主要市场指数收盘价格实行逐日结算,并于最后交易日根据主要市场指数的收盘价格实行现金结算。

4. 价值线平均股票价格指数期货

交易单位:500 美元×价值线平均股价指数。

交易地点:美国堪萨斯市期货交易所。

最小变动价位:0.05 个指数点(每张合约 25 美元)。

每日价格波动限制:垂询交易所以获最新消息。

合约月份:3 月、6 月、9 月、12 月。

交易时间:8:30～15:15(堪萨斯市时间)。

交割方式:按最后结算价格以现金结算。

最后结算价格:合约月份之最后交易日的价值线股价指数的收盘价格。

5. 金融时报 100 种指数期货(FT-SE100)

交易单位:25 英镑×金融时报 100 种指数。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

交易地点:伦敦国际金融期货交易所(LIFFE)。

最小变动价位:0.5 个指数点(每张合约 12.5 英镑)。

合约月份:3 月、6 月、9 月、12 月。

交易时间:8:35～16:10(伦敦时间)。

最后交易日:交割月份第三个星期五的 10:30 前。

交割日:最后交易日之后的第一个营业日。

交割方式:以交易所交割结算价为基础的现金结算。

交割结算价:最后交易日 10:10 至 10:30 之间金融时报 100 种股价指数的平均水平。

6. 日经 225 指数期货

交易单位:1 000 日元×日经 225 指数。

交易地点:日本大阪证券交易所。

最小变动价位:10 个指数点(每合约 10 000 日元)。

每日价格波动限制:不高于或不低于前一交易日结算价格 3%。

合约月份:3 月 、6 月、9 月、12 月。

交易时间:9:00～11:15;13:00～15:15(日本大阪时间)。半休日:9:00～11:15。最后交易日比平时早 15 分钟收盘。

最后交易日:合约月份的第二个星期五之前的星期四。

结算日:最后交易日后一日。

结算价格:最后交易日收盘时该指数的收盘价格。

交割方式:按结算价格实行现金结算。

7. 日经 225 指数期货

交易单位:1 000 日元×日经 225 指数。

交易地点:新加坡国际货币交易所。

合约月份:3 月、6 月、9 月、12 月。

最小变动价位:5 个指数点(每合约 2500 新加坡元日元)。

每日价格波动限制:无。

交易时间:8:00～14:15(新加坡时间)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

清算日:合约月份的第三个星期三。

交割方式:现金结算。

8. 香港恒生指数期货

交易单位:50 港元×恒生指数。

交易地点:香港期货交易所。

最小变动价位:1 个指数点(每张合约 50 港元)。

每节价格波动限制:不高于或不低于上日收市指数 500 点,但现货月份除外。

合约月份:现货月份,现货月份随后的一个月份以及最近期的两个季月(3、6、9、12 月)。

交易时间:周一至周五为交易日,每日上午 10:00～12:30;下午 14:30～15:45(香港时间)。

最后交易日:交割月的最后第二个营业日。

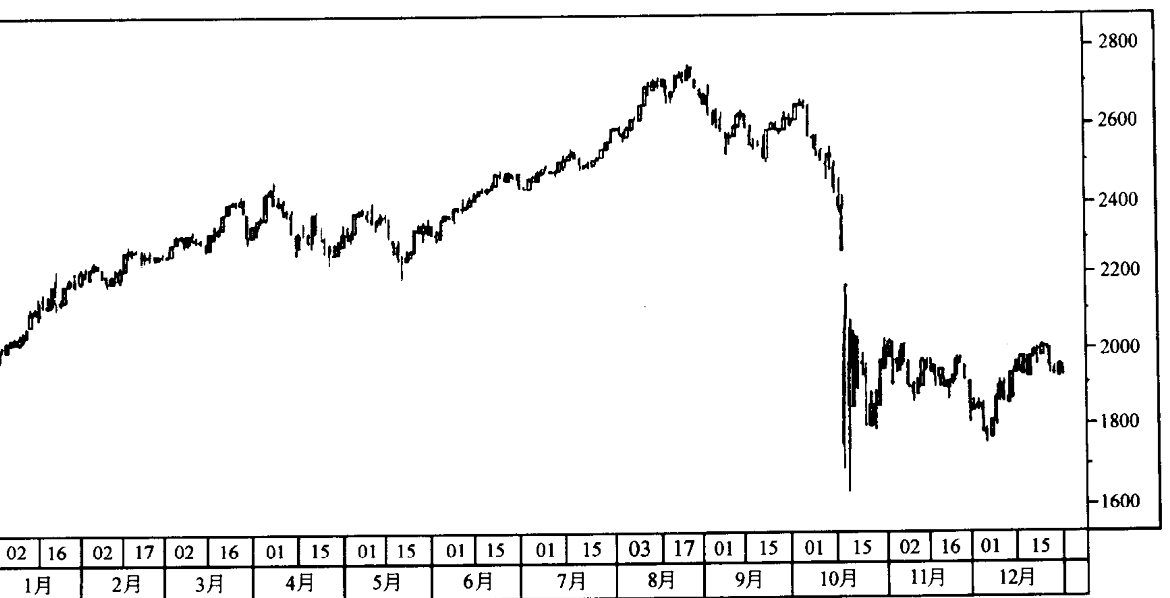
结算日:最后交易日之后的第一个营业日。

结算方式:现金结算。

现金结算价格:以最后交易日每 5 分钟报出的恒生指数的平均值去掉小数后的整数作为最后结算价格。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

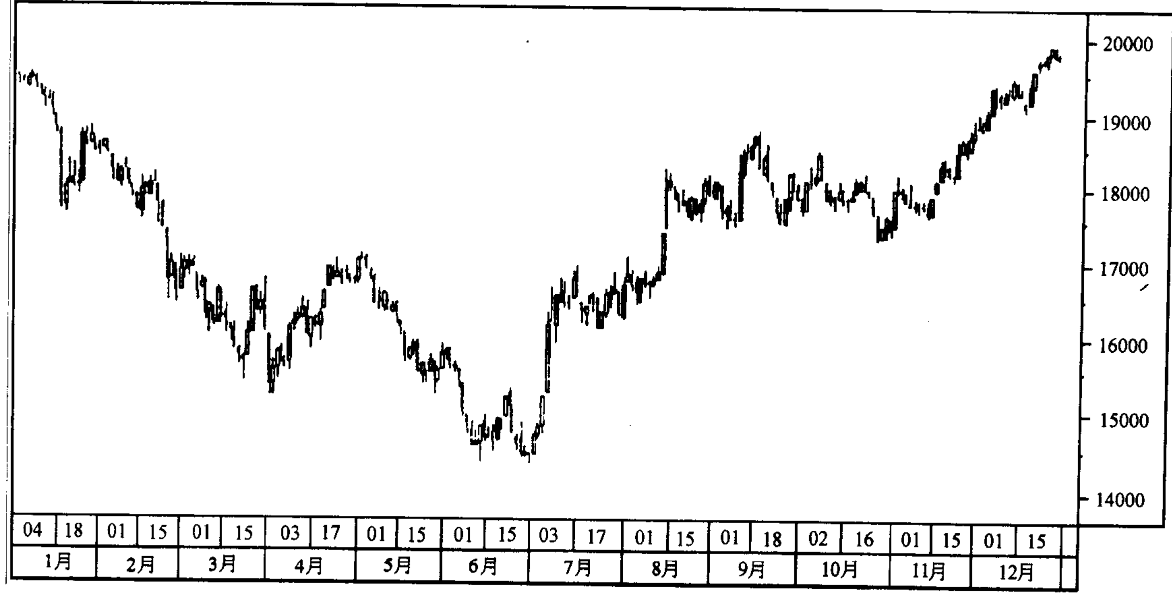
附录四　美国道·琼斯工业股价平均数 K 线图
（1987 年 1 月 1 日—1987 年 12 月 31 日）



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录五　日本日经股票价格指数K线图

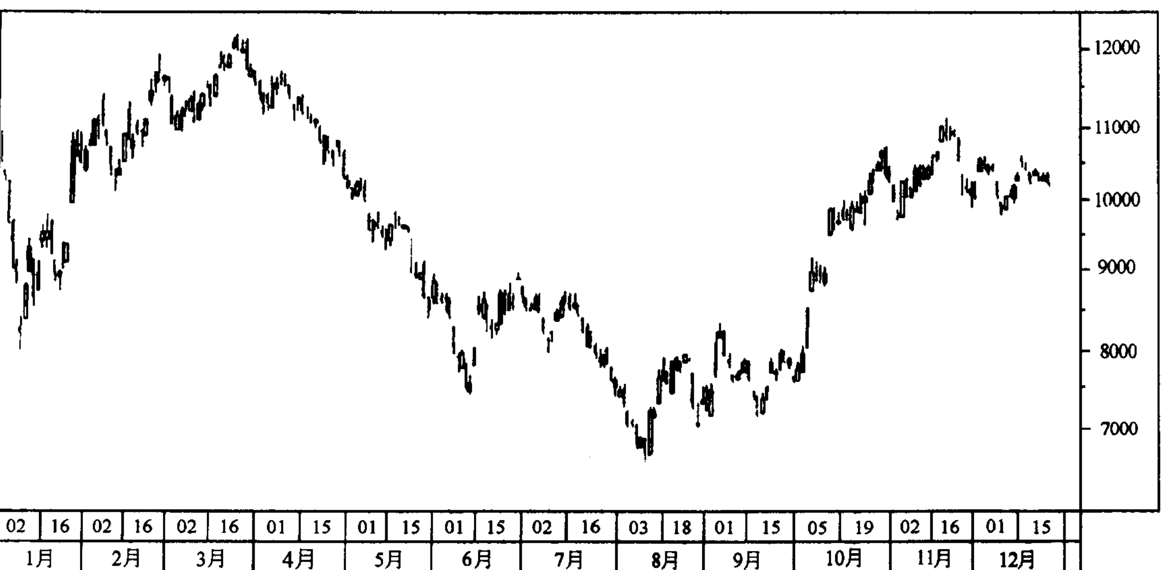
（1995年1月1日—1995年12月24日）



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

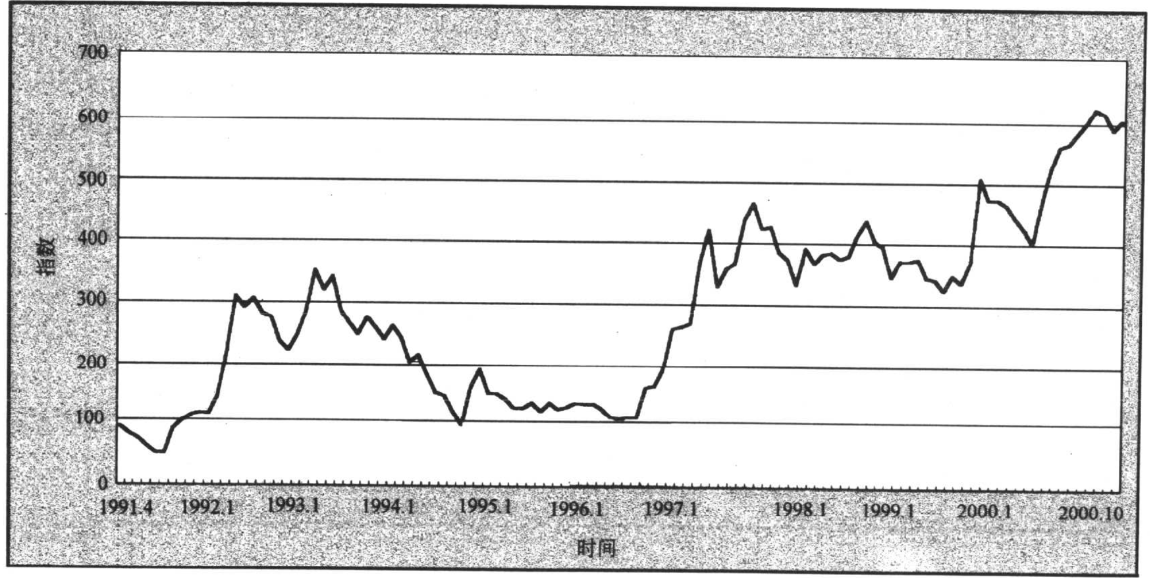
附录六　香港恒生股票价格指数 K 线图

（1998 年 1 月 1 日—1998 年 12 月 31 日）



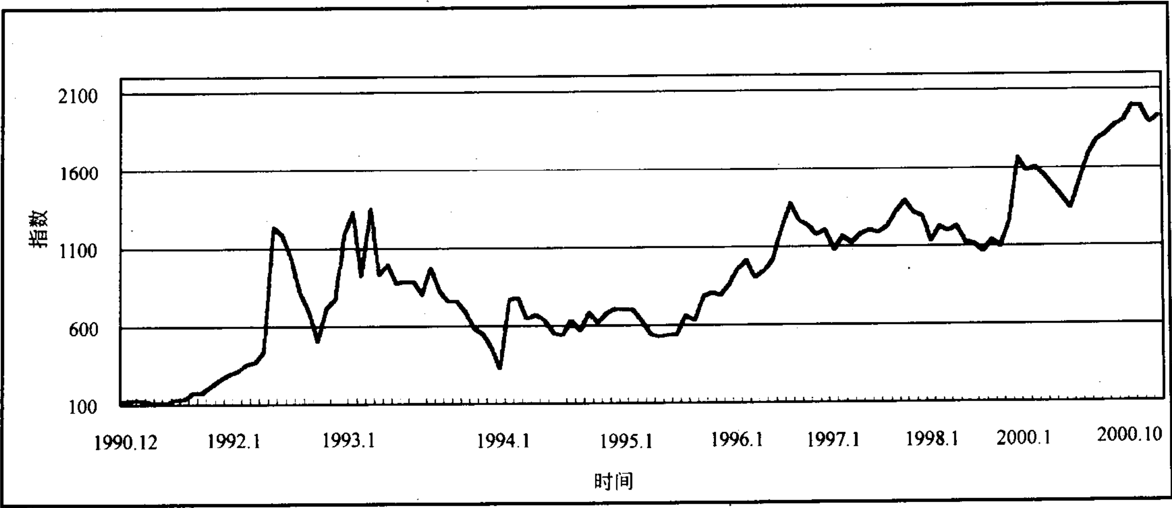
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录七　深证综合指数走势图



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录八　上证综合指数走势



全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

附录九　香港赢富基金简介

1998年8月，面对国际游资的疯狂攻击，香港特区政府于8月14日大举入市，奋起反击，前后共动用资金1180亿港币。这就是震惊中外的香港金融保卫战。此役保证了香港联系汇率制的继续存在，稳定了港币汇率，使香港经济重新回到了平稳的环境中。但由此也产生了高达1180亿港币的"官股"问题，即如何逐步地使政府从市场中淡出，以保证香港经济自由的本质，同时又能保证这一"还富于民"过程中的相对公平与市场稳定。

1998年，香港成立了外汇基金投资公司，负责外汇基金的"官股"组合及"官股"套现方式的对策建议。在对配股、公开拍卖、单位信托基金、和平[illegible]换股债券等四种方式仔细研究的基础上，在1999年10月11日，由香港外汇基金投资公司主席杨铁梁宣布，官股命名为"盈富基金"，并于[illegible]25日发售。

盈富基金的设置与香港恒生指数挂钩，即基金的股份结构、权重和恒生指数的股份结构与权重完全一致。基金单位的价格基本上是以恒生指数除以1000。为了达到"还富于民"的目的，对于香港居民购买盈富基金的，若持有基金满一年，便可获每20股送1红股，若持有基金满两年，便可再获每15股送1红股，即两年共可获11.7%的红股。盈富基金一年派息两次，分别在5月和11月，派息率根据恒生指数成份股的派息率而定。基金的管理费仅0.1%，远低于一般基金公司1.5%～2%的水平；散户购买还有认购折扣和佣金返还等优惠。若持有盈富基金满两年，回报可达18%以上。

盈富基金一经推出便大受香港市民的欢迎。截止11月4日，散户认购额高达[illegible]亿港币，机构认购额达203亿港币，共计483亿港币，远超过原定[illegible]亿港币的发售额。政府因此决定增发至333亿港币。基金定价为12.88元港币。全港共有18万余市民申购了盈富基金，申

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

购额在3万个基金单位以下的全数获配,3万个单位以上的,获配率为70%。此次申购的人数,相当于全港家庭数目的9%,共获配18亿多个单位,相当于每个申请人9835个单位,以每单位12.88港币计算,平均每个申请人投资12.7万元。

1999年11月12日,盈富基金在香港联合交易所挂牌。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

主要参考文献

1.《巴林银行倒闭事件真相与教训》,中国金融出版社,1996 年。
2.《对冲基金与国际炒家》,张首映著,《人民论坛》,1998 年 11 月。
3.《股票指数期货的发展过程》,《资本市场》,2000 年 2 月。
4.《官鳄大战——香港政府与国际炒家股市对撼记》,黄一乂、林大建著,同心出版社,1999 年。
5.《金钱之死》,(美)乔尔·库尔茨曼著,吕锦珍译,内蒙古文化出版社,1997 年。
6.《金融大震荡》,王树柏主编,新华出版社,1998 年。
7.《金融期货期权及其市场监管》,郭宝彩、罗扬眉等编著,中国金融出版社,1999 年。
8.《金融衍生产品的风险识别》,叶永刚、房延龄著,《国际金融研究》,2000 年第五期。
9.《期货贸易精要与案例》,祝合良、韩平著,石油工业出版社,1998 年。
10.《期货与期权》,麦萃才著,中华书局,1997 年。
11.《期权、期货和衍生证券》,约翰·赫尔著,张陶伟译,华夏出版社,1997 年。
12.《世界股市风云鉴》,洪晓斌著,经济管理出版社,1997 年。
13.《市场波动与投资者信心》,Roger R.Smith 著,群荔译,《上海证券报》。
14.《迎战华尔街》,高潮生著,中国金融出版社,1997 年。
15. "Stock Index Options and Futures",John Millers ,London, McGraw-Hill Book Company.
16. "Stock Index Futures: Theories and International Evidence ", Charles M. S. Sutcliffe , Chapman & Hall, 1993.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

★ 国内第一本介绍股票指数期货的专著

★ 简明介绍股指期货基本原理与操作手法

★ 解析基金经理对股指期货的运用

★ 再现世界经典股指期货大战实况

★ 股民、机构投资者和金融学学者的必备手册


ISBN 7-5017-5088-2
9 787501 750887 >

定价：28.00元